



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS SEQUENCIAIS – CGCS
CURSO SUPERIOR DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM ANÁLISE DE
SISTEMAS

Disciplina: Projeto Final III
Orientadora: Vera Parucker Harger

SISTEMA UNIVERSIDADE ONLINE

- Arley Moura Castro – RA 3055001/0
- Pedro Fernandes Lima – RA 3055039/2

Brasília - DF
Julho de 2007

Índice

1 – APRESENTAÇÃO	7
1.1 - Autor(es)	7
1.2 - Professor Orientador do Projeto Supervisionado	7
1.3 - Local de Realização do Projeto	7
1.4 - Empresa Usuário do Sistema	7
2 – INTRODUÇÃO	7
2.1 - Análise Institucional	7
2.1.1 - A empresa e seu negócio	7
2.1.2 - Sistemas de Informação existentes na empresa	7
2.1.3 - A empresa e o sistema proposto	7
2.1.4 - Sistemas similares existentes no mercado	8
2.2 - Problemas Diagnosticados	8
2.3 - Objetivo Geral do Sistema	8
2.4 - Objetivos Específicos	9
2.5 - Benefícios Esperados	9
2.6 – Análise de Riscos	9
3 - ABRANGÊNCIA E AMBIENTE.....	10
3.1 - Descrição da Abrangência do Sistema.....	10
3.2 - Diagrama de Caso de Uso (VISÃO MACRO)	10
3.3 - Descrição dos Atores	11
3.4 - Organograma da Organização	11
3.5 - Descrição do Ambiente Físico do Sistema: Atual e Previsto	11
3.6 - Descrição do Ambiente Tecnológico: Atual e Previsto	11
4 - MODELO DE DADOS	12
5 - DIAGRAMA DE CLASSE DE DADOS (VISÃO MACRO)	13
6 - MODELAGEM LÓGICA E FÍSICA.....	14
6.1 - Diagrama de use-case	14
6.2 - Especificação do use-case / Atividade / Sequência.....	15
6.2.1 - Manter Site	15
6.2.2 - Manter Cursos	18
6.2.3 - Manter Disciplinas	22
6.2.4 - Manter Enquetes	26
6.2.5 - Download de Arquivos	30
6.2.6 - Upload de Arquivos	34
6.2.7 - Manter Professores	38
6.2.8 - Manter Alunos	43
6.2.9 - Manter Avisos	48
6.2.10 - Manter Calendário	52
6.2.11 - Manter Arquivos	56
6.2.12 - Manter Link's	60
7 - CLASSES DE DADOS.....	64
7.1 - Descrição das classes de dados	64
7.2 - Descrição dos atributos	65
7.3 - Relações normalizadas	76
7.4 - Correspondência entre as classes de dados e as relações normalizadas	76

8 - CLASSES DE INTERFACE.....	77
8.1 -Telas	77
Padrões e convenções utilizados no desenho das telas	77
Diagrama de navegação	79
Desenho das telas	76
8.2 - Relatórios impressos	85
Padrões e convenções utilizados no desenho dos relatórios	85
Relação dos relatórios	85
Descrição e modelo dos relatórios	85
8.3 - Documentos de captação de dados	89
9 - SOLUÇÃO DOS REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO.....	89
9.1 -Diagrama de rede	89
9.2 -Diagrama de execução e/ou componentes	89
9.3 - Softwares básicos e de apoio utilizados	90
9.4 - Detalhamento dos equipamentos	90
10 - EQUIPAMENTOS, “SOFTWARE BÁSICO” E CUSTOS.....	92
10.1 - Mecanismos de Segurança e Privacidade de Dados	92
10.2 - Mecanismos de Segurança de Equipamentos e Instalações	92
10.3 - Recursos Humanos para o Desenvolvimento e Implantação do Produção do Sistema	92
10.4 - Recursos Humanos para a Produção do Sistema	92
10.5 - Custos de Desenvolvimento e Implantação	93
10.6 - Custos Mensais de Produção do Sistema	93
11 - VISÃO DE FUTURO.....	94
11.1 - Perspectivas futuras de negócios	94
11.2 - Perspectivas futuras de tecnologia	94
12 – GLOSSÁRIO	95
13 - BIBLIOGRAFIA.....	98

Índice de Telas

Professor

Tela 1 - Tela Inicial	79
Tela 2 - Tela de Cadastro de Manutenção de Arquivos	80
Tela 3 - Tela de Manutenção de Atividades	81
Tela 4 - Tela de Manutenção de Atividades	81
Tela 5 - Tela de Manutenção de Link's	82

Aluno

Tela 6 - Tela Inicial	83
Tela 7 - Tela da Disciplina	84
Tela 8 - Tela de Detalhes do Arquivo	85

Índice de Relatórios

Relatório 1 - Listagem de Disciplinas Ministradas pelo Professor	85
Relatório 2 - Listagem de Arquivos Disponibilizados pelo Professor	86
Relatório 3 - Listagem de Atividades Cadastradas pelo Professor	86
Relatório 4 - Listagem de Avisos cadastrados pelo Professor	86
Relatório 5 - Listagem de Links cadastrados pelo Professor	87
Relatório 6 - Listagem de Professores	87
Relatório 7 - Listagem de Alunos	87
Relatório 8 - Listagem de Cursos	88
Relatório 9 - Listagem de Disciplinas	88
Relatório 10 - Listagem de Páginas Personalizadas	88

Índice de Diagramas

Diagrama 1 - Diagrama de Caso de Uso (Macro)	10
Diagrama 2 - Organograma da Organização.....	11
Diagrama 3 - Diagrama de Caso de Uso	14
Diagrama 4 - Diagrama de Atividades Manter Site	15
Diagrama 5 - Diagrama de Seqüência Manter Sites	16
Diagrama 6 - Diagrama de Atividades Manter Curso	20
Diagrama 7 - Diagrama de Seqüência Manter Curso	21
Diagrama 8 - Diagrama de Atividades Manter Disciplinas	24
Diagrama 9 - Diagrama de Seqüência Manter Disciplinas	25
Diagrama 10 - Diagrama de Atividades Manter Enquete	28
Diagrama 11 - Diagrama de Seqüência Manter Enquete	29
Diagrama 12 - Diagrama de Atividades Download de Arquivos	32
Diagrama 13 - Diagrama de Seqüência Download de Arquivos	33
Diagrama 14 - Diagrama de Atividades Upload de Arquivos.....	36
Diagrama 15 - Diagrama de Seqüência Upload de Arquivos	37
Diagrama 16 - Diagrama de Atividades Manter Professores	41
Diagrama 17 - Diagrama de Seqüência Manter Professores	42
Diagrama 18 - Diagrama de Atividades Manter Alunos	46
Diagrama 19 - Diagrama de Seqüência Manter Alunos	47
Diagrama 20 - Diagrama de Atividade Manter Avisos	50
Diagrama 21 - Diagrama de Seqüência Manter Avisos	51
Diagrama 22 - Diagrama de Atividade Manter Calendário	54
Diagrama 23 - Diagrama de Seqüência Manter Calendário	55
Diagrama 24 - Diagrama de Atividade Manter Arquivos	58
Diagrama 25 - Diagrama de Seqüência Manter Arquivos	59
Diagrama 26 - Diagrama de Atividade Manter Link's	62
Diagrama 27 - Diagrama de Seqüência Manter Link's	63
Diagrama 28 - Diagrama de Navegação	78
Diagrama 29 - Diagrama de Redes	89
Diagrama 30 - Diagrama de Execução	89

1 – Apresentação:

1.1 - Autores:

Pedro Fernandes Lima
Arley Moura Castro

1.2 - Professora Orientadora:

Vera Parucker Harger

1.3 - Empresa Usuária do Sistema:

Quadro Negro

2 – Introdução

2.1 - Análise Institucional

2.1.1 - A Empresa e seu negócio

A empresa QuadroNegro é especializada em serviços de atendimento e adaptação de softwares para professores e alunos, para a criação de “salas de aulas virtuais”.

A empresa atende, ainda, às universidades, firmando parcerias entre a instituição de ensino e a Empresa, de forma que os alunos se tornem usuários do Sistema Quadro Negro, sem ônus.

As atividades atuais da empresa giram em torno de customização do sistema Moodle (<http://www.moodle.org>) que é uma ferramenta Open-Source para atividades acadêmicas, que em determinados casos necessita de customizações.

Por se tratar de um serviço disponibilizado na Web, abrange clientes em todo o território nacional.

Os clientes potenciais da QuadroNegro são Alunos, Professores e Instituições de Ensino que vierem a formalizar parceria com a empresa.

2.1.2 – Sistemas de Informação existentes na empresa

O Sistema proposto não se destina a substituição de nenhum sistema presente no Cliente. Atualmente a mesma trabalha com o sistema Moodle (<http://www.moodle.org>) que é uma ferramenta Open-Source para atividades acadêmicas.

2.1.3 – A empresa e o sistema proposto

O Sistema proposto oferecerá mais uma forma de atuação da empresa, que é a abertura de salas de aulas on-line.

2.1.4 – Sistemas similares existentes no mercado

Foi verificada a existência de sistemas similares em outras Universidades, como a Universidade Federal da Bahia, que produz resultado semelhante. A particularidade se dá pelo fato do Sistema a ser desenvolvido se propõe a atender qualquer docente e seus alunos, independente da Instituição e ainda, de possibilitar que outras Instituições se vinculem ao mesmo em forma de assinatura, sem a necessidade da obtenção de estrutura física e tecnológica para usufruir dos benefícios deste produto.

Existe ainda, o Moodle, que se destina a gerenciar atividades acadêmicas pela internet. O moodle é assim definido pela Wikipedia (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Moodle>):

“Moodle é um sistema de apoio à aprendizagem executado num ambiente virtual. Podemos dizer também que o Moodle é um Learning Management System, ou seja, um Sistema de Gestão de Aprendizagem em trabalho colaborativo.”

As funcionalidades do Moodle não contemplam ao produto total especificado pelo cliente.

2.2 – Problemas Diagnosticados

- Dificuldade de Docentes de dispor material para os alunos por um meio único;
- Dificuldade de Docentes em manter um Cadastro de alunos atendidos em suas disciplinas;
- Dificuldade dos Alunos em acessar os conteúdos necessários para estudos;
- Falta de meio único de comunicação eletrônica entre professores e alunos, como aplicação de tarefas, transmissão de arquivos, disponibilização de links;
- Falta de registros históricos de material disponibilizado entre alunos e professores;
- Falta de controle atualizado de docentes por parte de Instituições de Ensino;
- Dificuldade de algumas instituições de ensino de se manter um portal institucional atualizado, confiável e efetivamente funcional.
- Falta de controle de retorno de tarefas por parte dos alunos.

2.3 – Objetivo Geral do Sistema

O Sistema tem por objetivo permitir a troca de informações entre alunos e professores, no que se refere às disciplinas ministradas. Propõe-se, ainda a:

- permitir controle de informações de docentes e alunos
- possibilitar o Gerenciamento do Portal por parte de Instituições de Ensino

- permitir o cadastramento de disciplinas e seus docentes, turmas e alunos
- disponibilizar meios para que o docente transmita tarefas aos alunos e que os mesmos devolvam a resolução, mantendo registro de quando a operação foi efetivada.

A renda estimada com o Serviço que a empresa QuadroNegro disponibilizará, por meio do Sistema, é de R\$ 30.000,00 mensais, provenientes de Assinaturas de Instituições de Ensino e Alunos independentes.

2.5 – Benefícios Esperados

- Controle cadastral de Alunos, Docentes, Cursos, Disciplinas e Turmas de uma Instituição;
- Facilidades em manutenção do Site institucional da Universidade;
- Registro preciso de trâmite de arquivos e tarefas entre Alunos e Professores;
- Maior facilidade em troca de informações acadêmicas como Links entre Alunos e Professores.

2.6 – Análise de Risco

- Risco: Entrega do Projeto após o prazo estabelecido
 - Chance de Ocorrência: Baixa-Média
 - Impacto: 1% do Valor do Sistema (R\$15.000,00) / Mês
 - Plano de resposta:
- Risco: Falta de recurso por parte do Cliente para arcar com o Projeto
 - Chance de Ocorrência: Baixa
 - Impacto: Prejuízo de R\$15.000,00;
 - Plano de resposta:
- Risco: Não aceitação por parte do Público
 - Chance de Ocorrência: Baixa-Média
 - Impacto: R\$ 30.000,00/Mês (Receita Mensal esperada)
 - Plano de resposta:

3 – Abrangência e Ambiente

3.1 – Descrição da Abrangência do Sistema

- O sistema de **Universidade OnLine** automatizará o processo de troca de arquivos e informações entre professores e alunos da instituição de ensino.
- Controlará os cadastros de alunos, professores, disciplinas, cursos e conteúdo do portal da instituição.
- O sistema não realizará **e-learning**.

3.2 - Diagrama de Caso de Uso (Macro)

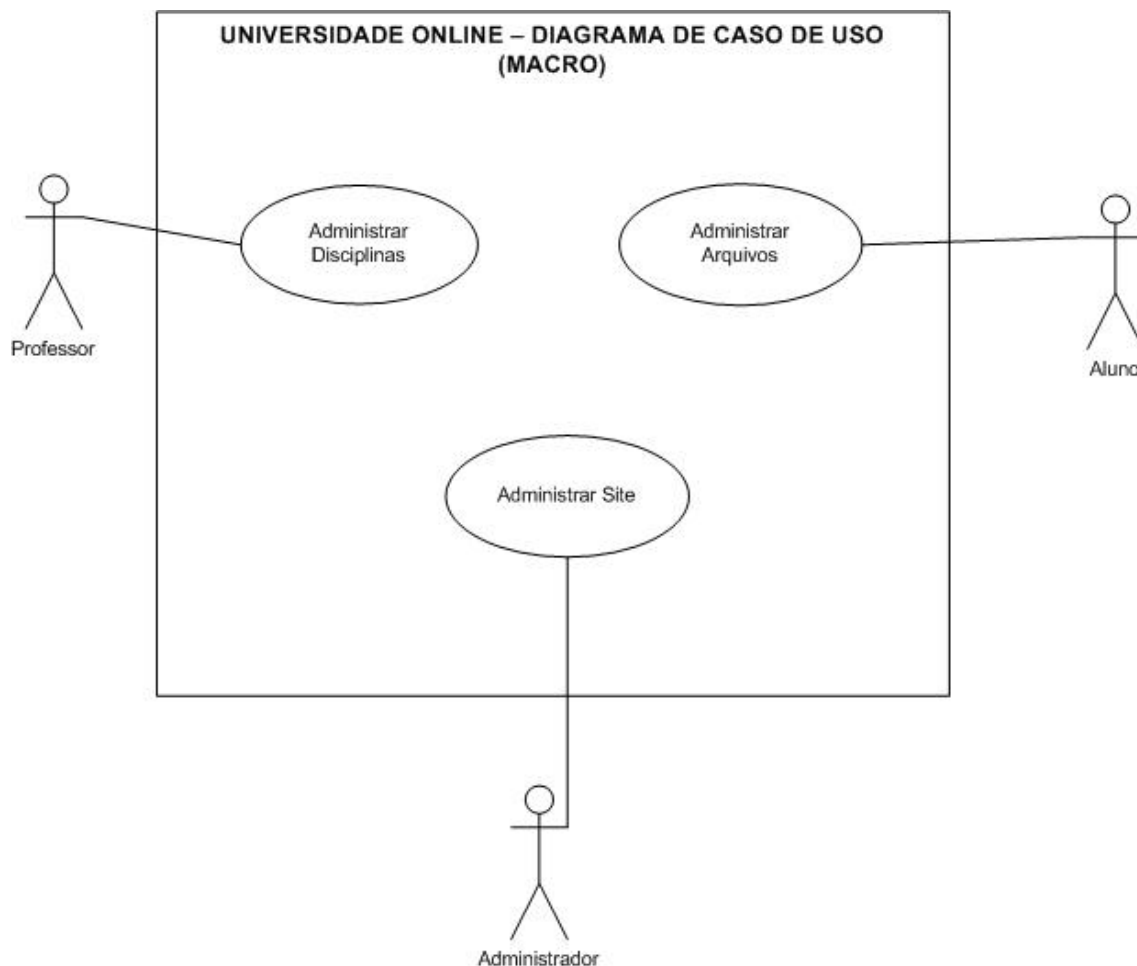


Diagrama 1 – Diagrama de Caso de Uso (Macro)

3.3- Descrição dos Atores

- Professor: Docente da Instituição, responsável pela disponibilização de material, avisos, links e eventos para Alunos;
- Aluno: Aluno da Instituição, que tem a possibilidade de fazer *download* de arquivos e enviar arquivos para o Professor;
- Administrador: Pessoa responsável pela Manutenção dos Cadastros do Sistema, bem como Site de Instituição.

3.4- Organograma da Organização

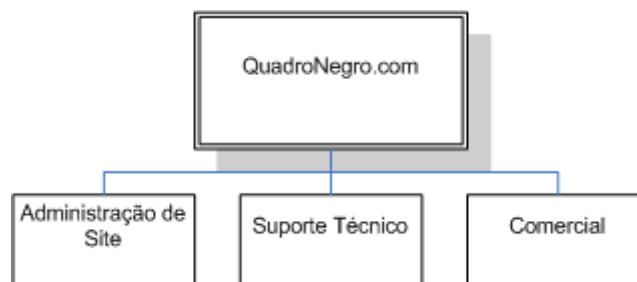


Diagrama 2 – Organograma da Organização

3.5– Descrição do Ambiente Físico do Sistema

- Atual: Conta de Hospedagem de Terceiros (*Local/Web*) com capacidade técnica para Bancos de Dados Microsoft SQL Server e Tecnologia Microsoft.Net
- Previsto: A plataforma atual cumpre os requisitos necessários para a Implantação do Sistema

3.6 – Descrição do Ambiente Tecnológico

- Atual: O Sistema não substitui nada em operação prévia pelo Cliente.
- Previsto: Microsoft SQL Server, Tecnologia Microsoft.Net em Arquitetura Web





6 - Modelagem Lógica e Física

6.1 – Diagrama de Use Case

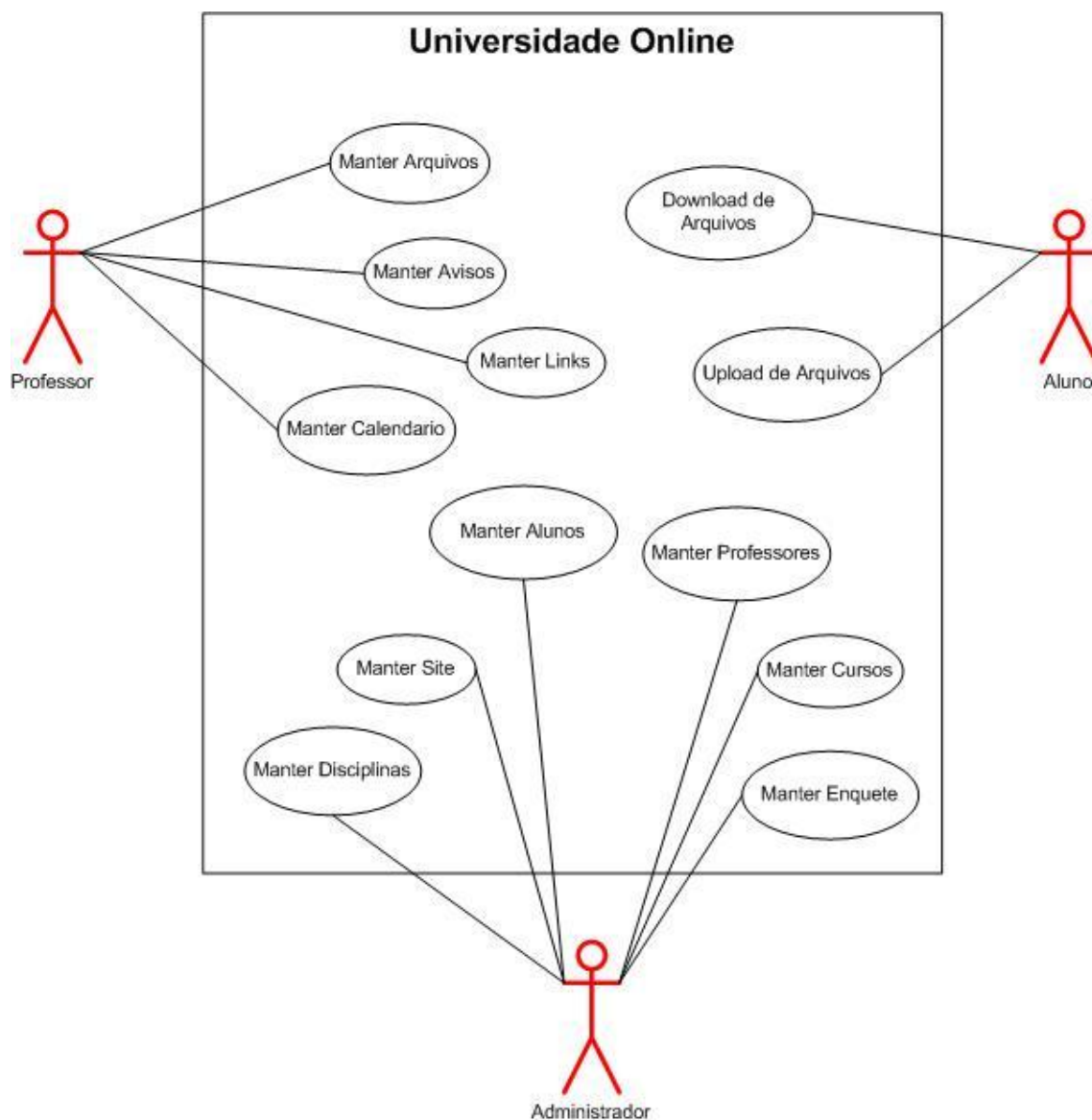
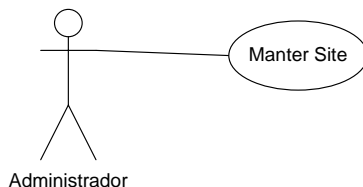


Diagrama 3 – Diagrama de Caso de Uso

6.2 - Especificação do Use Case

6.2.1 - Manter Site

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do sistema poderá realizar a manutenção dos textos do site.



Título do Caso de Uso: Manter Site

Abreviação: Site

Descrição: Um administrador do site deseja alterar algum texto disponível no sistema.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como Administrador.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Administrador seleciona a parte do site que deseja alterar através do menu.
4. Sistema exibe página com o conteúdo atual da parte do site.
5. Administrador altera os dados e submete o formulário
6. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Senha ou Login Inválidos.**”

Pós – Condições:

As alterações relacionadas a parte do site estão disponíveis para a consulta dos usuários.

Manter Site - Diagrama de Atividades

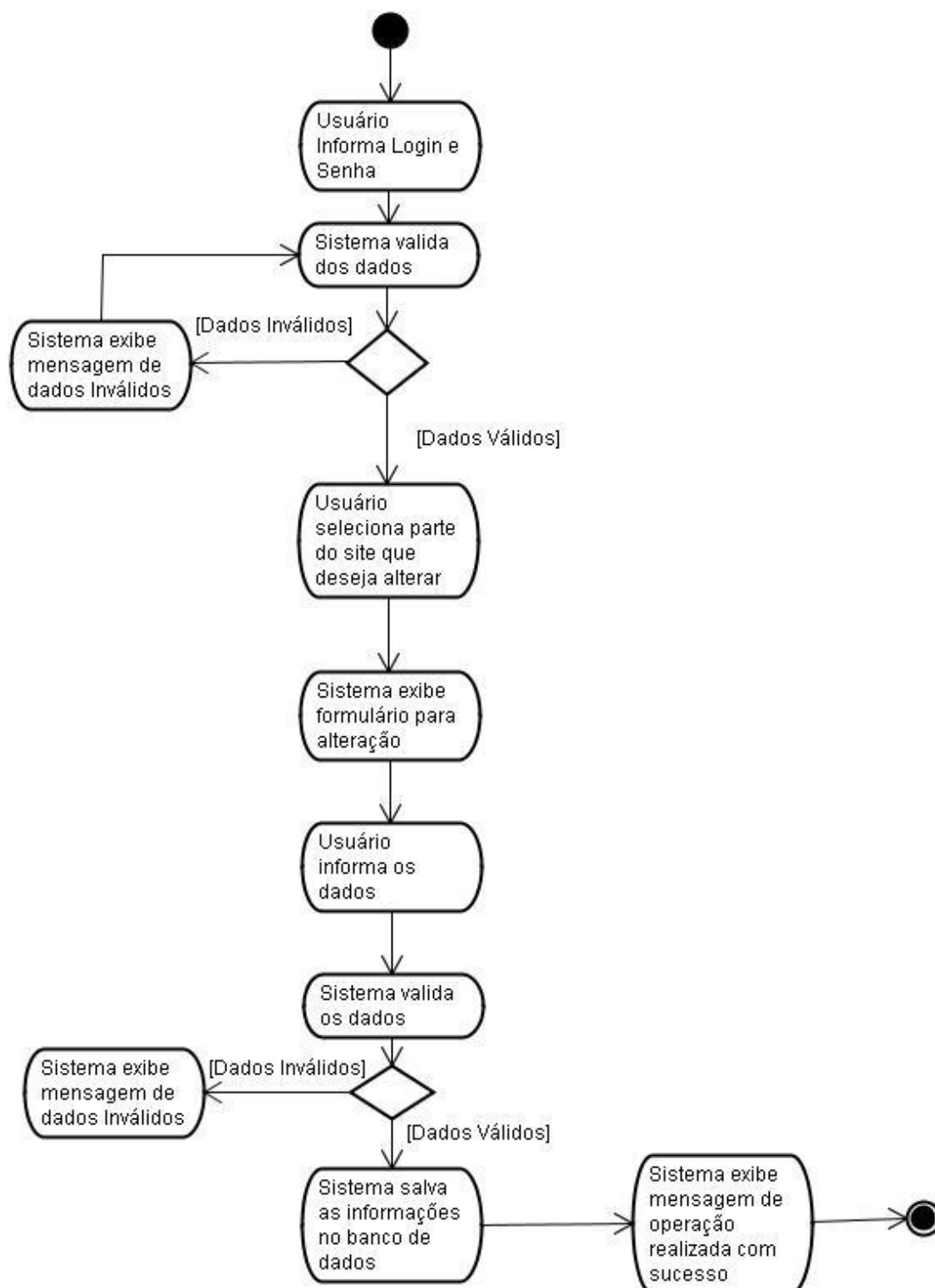


Diagrama 4 – Diagrama de Atividades Manter Site

Manter Site – Diagrama de Seqüência

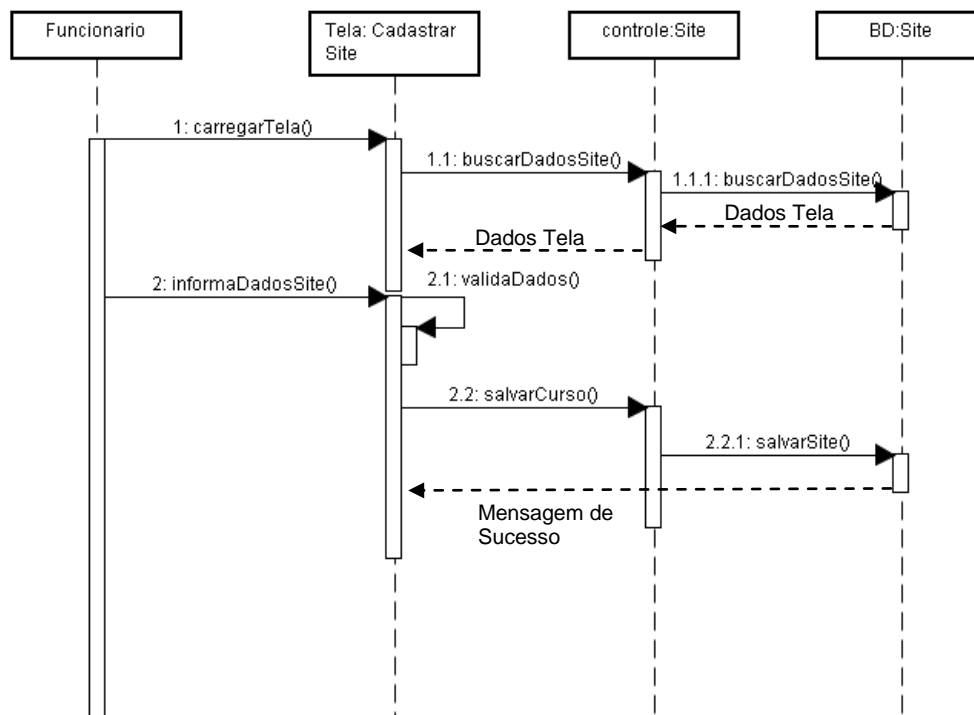
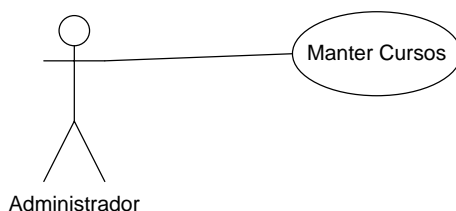


Diagrama 5 – Diagrama de Seqüência Manter Sites

6.2.2 - Manter Cursos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do Sistema poderá realizar o cadastro e/ou alteração dos Cursos disponíveis no site.

Os Cursos estarão disponíveis, a partir da ativação, a inserção de disciplinas e professores.



Título do Caso de Uso: Manter Cursos

Abreviação: Cursos

Descrição: Um Administrador do Sistema deseja Cadastrar/Alterar e/ou Consultar Cursos.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O Usuário deve estar registrado no sistema com perfil de administrador

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Usuário acessa a opção Cursos do menu Cadastros **(F1)**
4. Sistema exibe o formulário de cadastro de Curso, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X
Descrição	X

5. Usuário preenche a descrição do Curso e submete o formulário
6. Sistema valida, salva os dados do curso no banco de dados

7. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Curso (F1)

Usuário deseja alterar um Curso cadastrado. Fluxo tem início no passo 4 do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Cursos do menu Consultar
- b) Sistema exibe tela de Consulta conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X

- c) Usuário informa o nome do curso a ser alterado
- d) Sistema retorna listagem de cursos que satisfazem critério de consulta (E2)
- e) Usuário seleciona opção “Ver” do Curso que deseja alterar
- f) Sistema exibe o formulário de cadastro de Curso, conforme item 4 do fluxo principal, com suas informações previamente preenchidas.
- g) Sistema retorna ao passo 5 do fluxo principal

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Senha ou Login Inválidos.**”

Fluxo Exceção – Nenhum registro encontrado (E2)

- a) Sistema exibe mensagem de nenhum registro encontrado: “**Foi(ram) encontrado(s) 0 registro(s).**”

Pós – Condições:

Um Curso foi cadastrado e/ou alterado no site, e está disponível/indisponível para cadastros do sistema.

Manter Cursos – Diagrama de Atividade

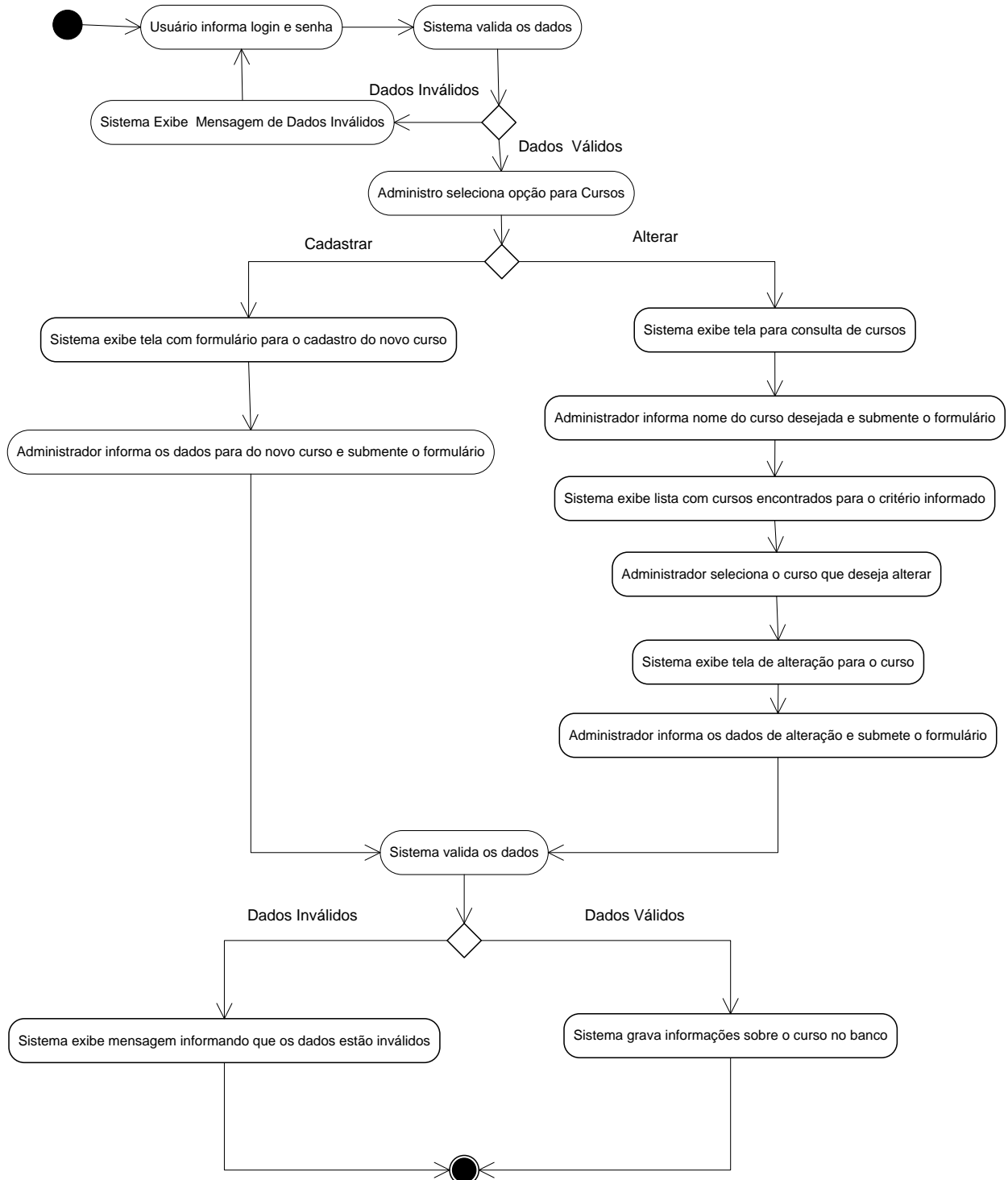


Diagrama 6 – Diagrama de Atividades Manter Curso

Manter Curso – Diagrama de Seqüência

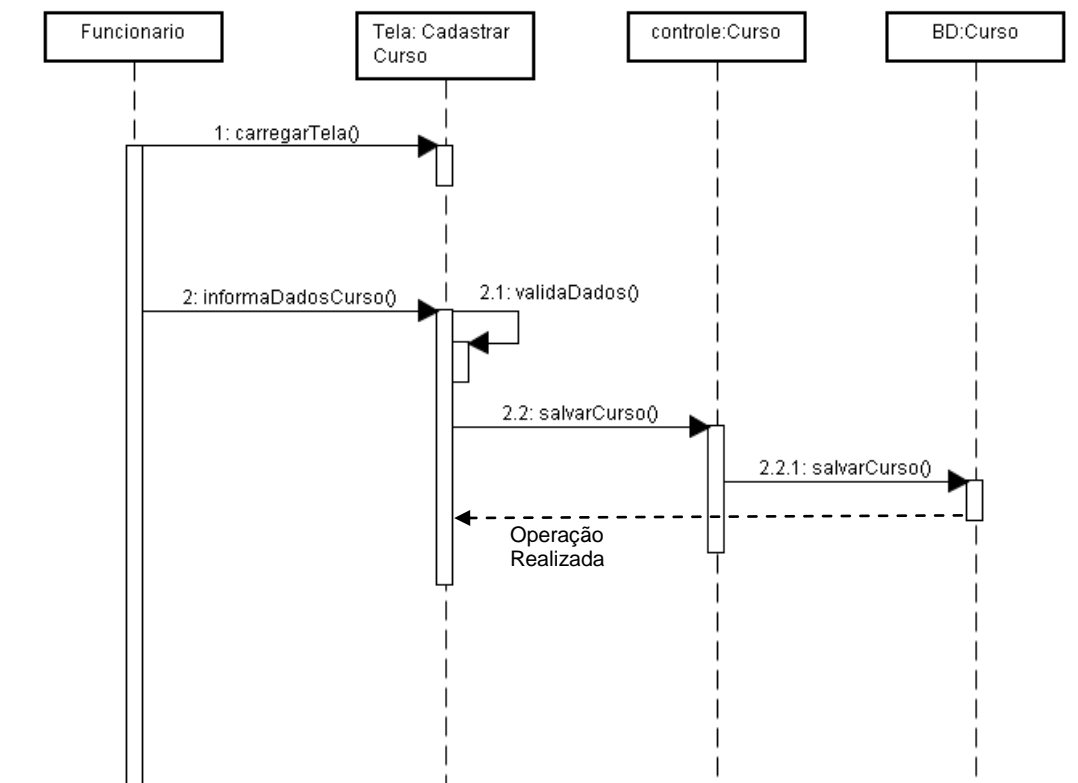
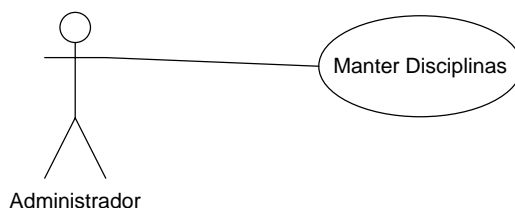


Diagrama 7 – Diagrama de Seqüência Manter Curso

6.2.3 - Manter Disciplinas

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do Sistema poderá realizar o cadastro e/alteração das Disciplinas disponíveis no site.

As Disciplinas estarão disponíveis, a partir do cadastro, para associação de professores e alunos.



Título do Caso de Uso: Manter Disciplinas

Abreviação: Disciplinas

Descrição: Um Administrador do sistema deseja Cadastrar/Alterar e/ou Consultar Disciplinas.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O Usuário deve estar registrado no sistema com perfil de administrador

Restrições:

Uma disciplina só poderá ser cadastrada, se a mesma estiver vinculada a algum curso.

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Usuário acessa a opção Disciplinas do menu Cadastros **(F1)**
4. Sistema exibe o formulário de cadastro de Disciplina, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Curso	X
Nome	X
Descrição	X

5. Usuário preenche a descrição da nova Disciplina e submete ao sistema.

6. Sistema valida os dados informados.
7. Sistema salva os dados do item no banco de dados.
8. Sistema exibe mensagem: “Cadastro realizado com sucesso!!” e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Disciplina (F1)

Usuário deseja alterar uma Disciplina cadastrada. Fluxo tem início no passo 3 do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Disciplinas do menu Consultar
- b) Sistema exibe tela de Consulta conforma tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X

- c) Usuário informa o nome da disciplina a ser alterada
- d) Sistema retorna listagem de disciplinas que satisfazem critério de consulta **(E2)**
- e) Usuário seleciona opção “Ver” da Disciplina que deseja alterar
- f) Sistema exibe o formulário de cadastro de Disciplina, conforme item 4 do fluxo principal, com suas informações previamente preenchidas
- g) Usuário altera a descrição da Disciplina existente e submete ao sistema.
- h) Sistema retorna ao passo 5 do fluxo principal

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “Senha ou Login Inválidos.”

Fluxo Exceção – Nenhum registro encontrado (E2)

- a) Sistema exibe mensagem de nenhum registro encontrado: “Foi(ram) encontrado(s) 0 registro(s).”

Pós – Condições:

Uma Disciplina foi cadastrado e/ou alterada no site, e está disponível/indisponível para cadastros do sistema.

Manter Disciplinas – Diagrama de Atividade

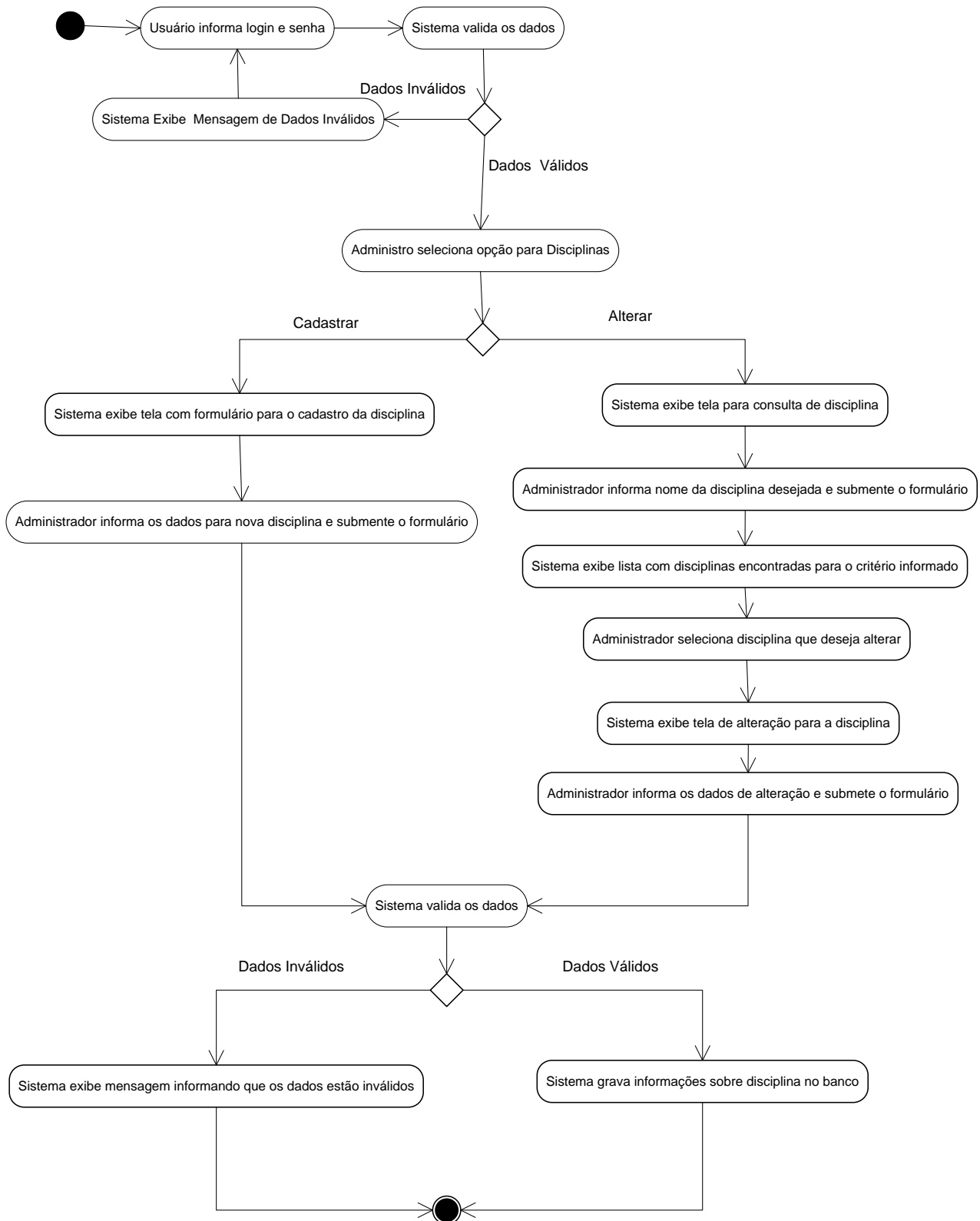


Diagrama 8 – Diagrama de Atividades Manter Disciplinas

Manter Disciplinas – Diagrama de Seqüência

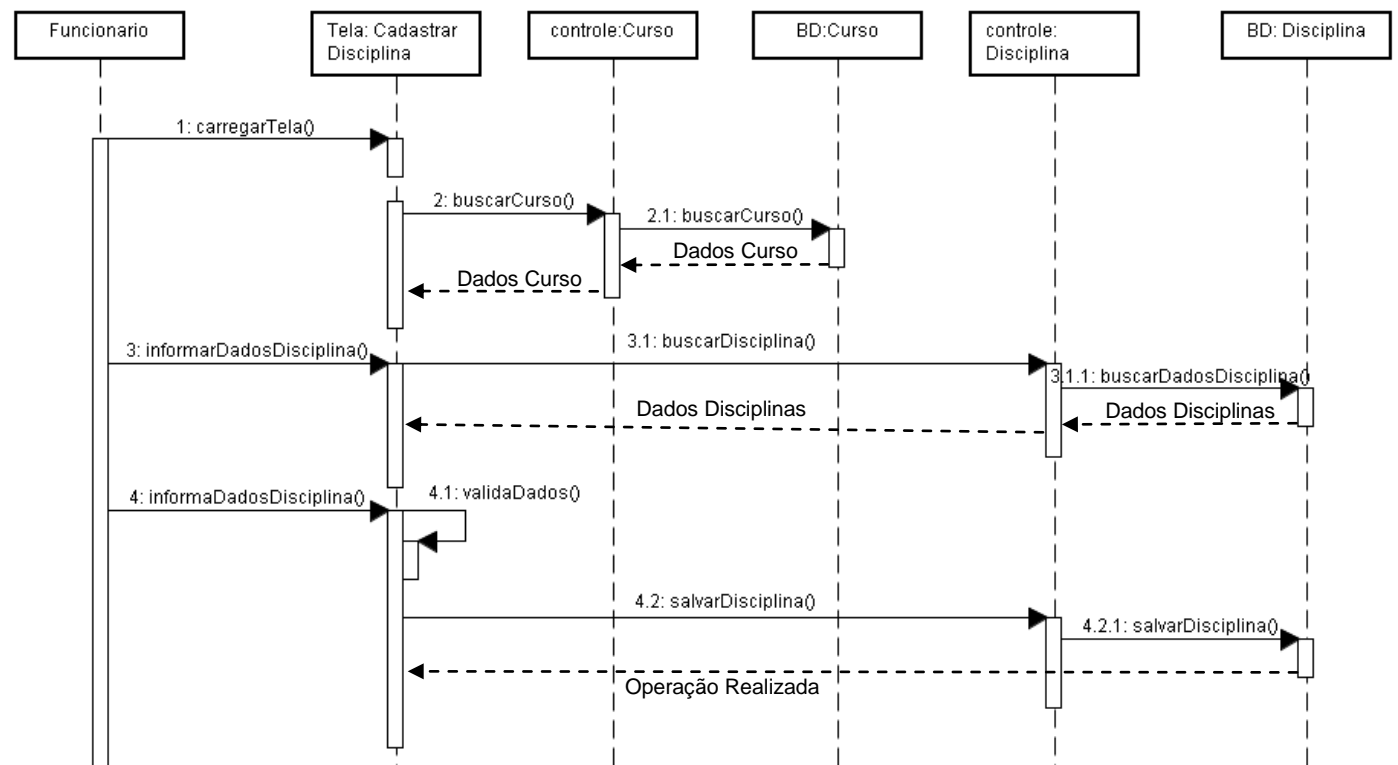
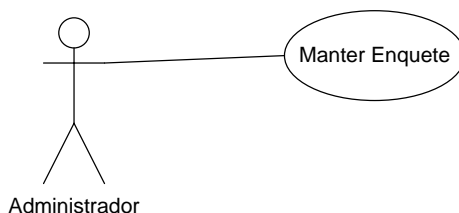


Diagrama 9 – Diagrama de Seqüência Manter Disciplinas

6.2.4 - Manter Enquetes

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do Sistema poderá realizar o cadastro e/alteração das Enquetes do site.

As enquetes estarão disponíveis, a partir da ativação, para que usuários do site possam votar.



Título do Caso de Uso: Manter Enquetes

Abreviação: Enquetes

Descrição: Um Administrador do Sistema deseja Cadastrar/Alterar e/ou Consultar Enquetes.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O Usuário deve estar registrado no sistema com perfil de administrador

Restrições:

Não se aplica.

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Usuário acessa a opção Enquete do menu Cadastros **(F1) (F2)**
4. Sistema exibe o formulário de Enquete, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Pergunta	X
Visibilidade das respostas	X
Resposta	

5. Usuário preenche a descrição da Enquete e submete ao sistema.
6. Sistema valida os dados informados.
7. Sistema salva os dados do item no banco de dados

8. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Enquete (F1)

Usuário deseja alterar uma Enquete cadastrada. Fluxo tem início no passo **3** do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Enquete do menu Consultar
- b) Sistema lista Enquetes existentes
- c) Usuário seleciona a Enquete e solicita a alteração.
- d) Sistema exibe o formulário de cadastro de Enquete, conforme item **4** do fluxo principal, com suas respostas e informações previamente preenchidas
- e) Usuário altera as informações da Enquete existente e submete ao sistema.
- f) Sistema retorna ao passo **6** do fluxo principal

Fluxo Alternativo – Ativar Enquete (F2)

Usuário deseja ativar uma Enquete cadastrada. Fluxo tem início no passo **3** do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Enquete do menu Consultar
- b) Sistema lista Enquetes existentes
- c) Usuário seleciona a Enquete a ser ativada e submete ao sistema.
- d) Sistema retorna ao passo **7** do fluxo principal

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Senha ou Login Inválidos.**”

Pós – Condições:

Uma enquete foi cadastrada e está disponível para exibição no site.

Manter Enquete – Diagrama de Atividade

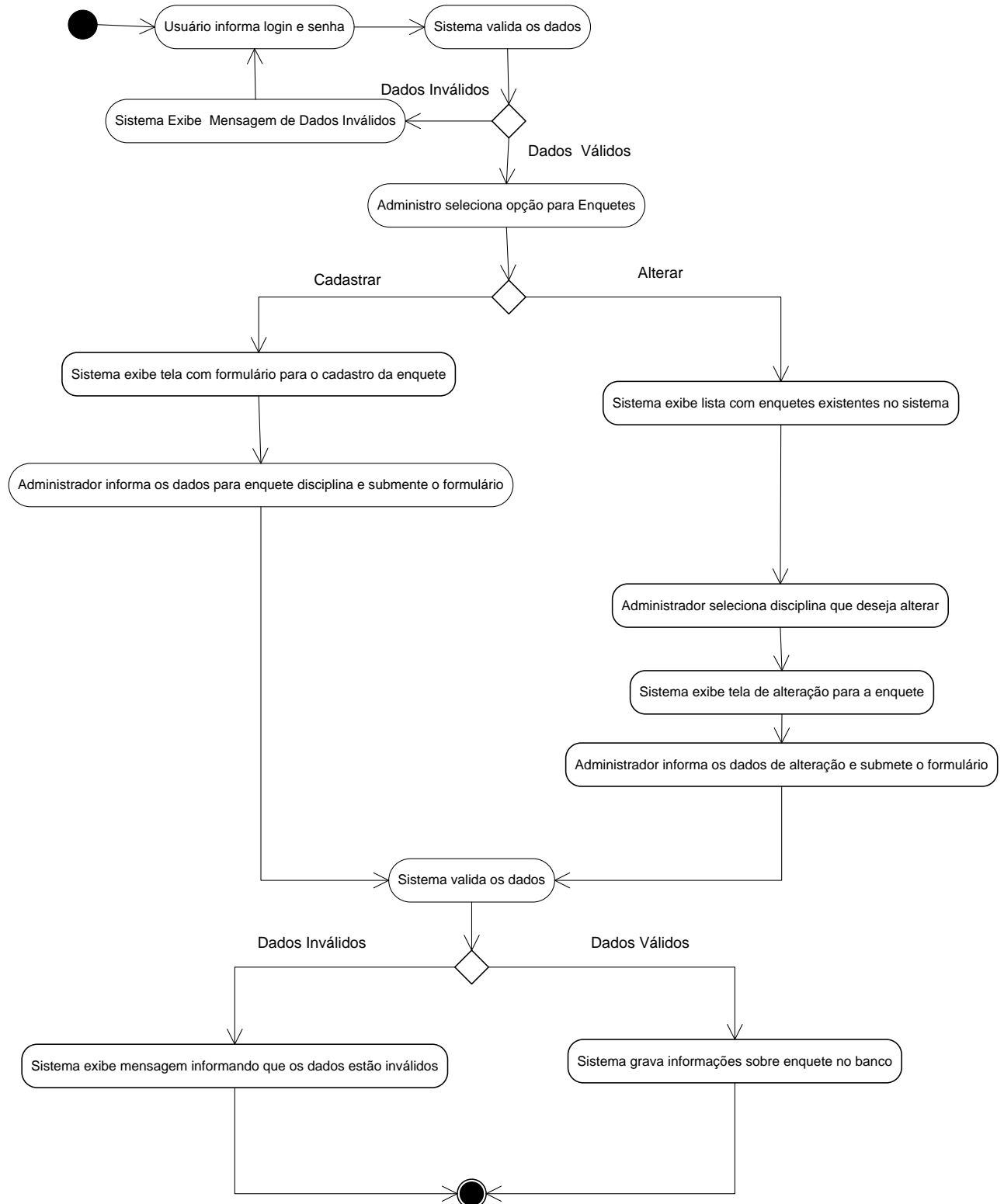


Diagrama 10 – Diagrama de Atividades Manter Enquete

Manter Enquete – Diagrama de Seqüência

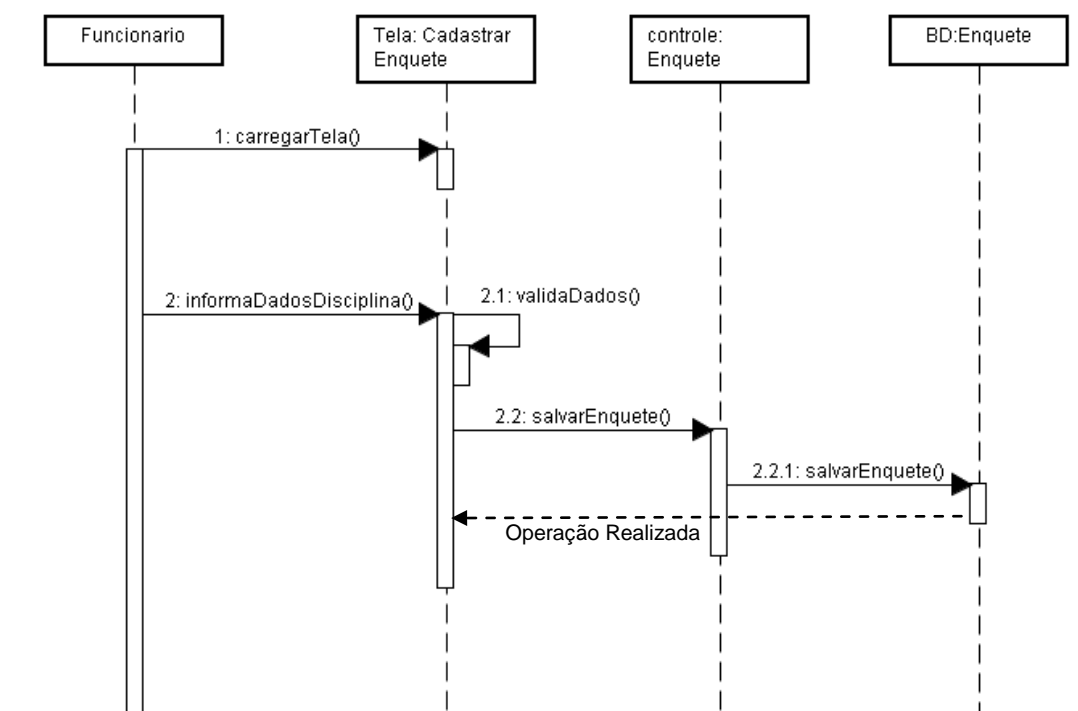
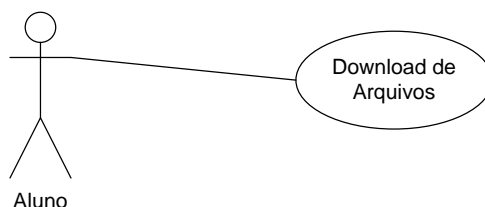


Diagrama 11 – Diagrama de Seqüência Manter Enquete

6.2.5 - Download de Arquivos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Aluno do Sistema poderá realizar o “download” de arquivos disponibilizados pelo professor.

O arquivos estão disponíveis dentro do prazo de vigência informado pelo Professor.



Título do Caso de Uso: Download Arquivos

Abreviação: Download

Descrição: Um aluno do site deseja baixar um arquivo disponibilizado pelo professor.

Ator: Aluno

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como aluno.

Deve estar vinculado a matéria do professor.

O arquivo deve estar dentro do prazo de vigência.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de aluno. **(E1)**
3. Sistema lista disciplinas associadas ao aluno.
4. Sistema lista os últimos avisos das disciplinas associadas pelo aluno
5. Sistema lista os últimos arquivos das disciplinas associadas pelo aluno
6. Sistema lista os últimos compromissos das disciplinas associadas pelo aluno
7. Usuário navega através do menu principal até a página da matéria. Selecionando o nome da Disciplina
8. Sistema exibe dados da matéria e arquivos disponíveis para download
9. Sistema exibe os últimos avisos da disciplina selecionada
10. Sistema exibe os últimos arquivos da disciplina selecionada
11. Sistema exibe os últimos compromissos da disciplina selecionada
12. Usuário clica no link para baixar o arquivo **(F1)**

13. Sistema envia o arquivo para download do aluno e o caso de uso é finalizado

Fluxo Alternativo - Verificar mais detalhes do Arquivo (F1)

Aluno deseja verificar detalhes do arquivo. Fluxo tem início após o passo **11** do fluxo principal

- a) Usuário clica no link para ver maiores detalhes do arquivo.
- b) Sistema exibe tela com descrição do arquivo.
- c) Usuário solicita o download do arquivo e o caso de uso retorna para o passo **13**

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Email ou Senha inválidos. Por favor, tente novamente.**”
- b) Sistema retorna o usuário para a página inicial.

Pós – Condições:

Um arquivo foi baixado do sistema e o contador de Downloads para o arquivo será incrementado em + 1.

Download de Arquivos - Diagrama de Atividades

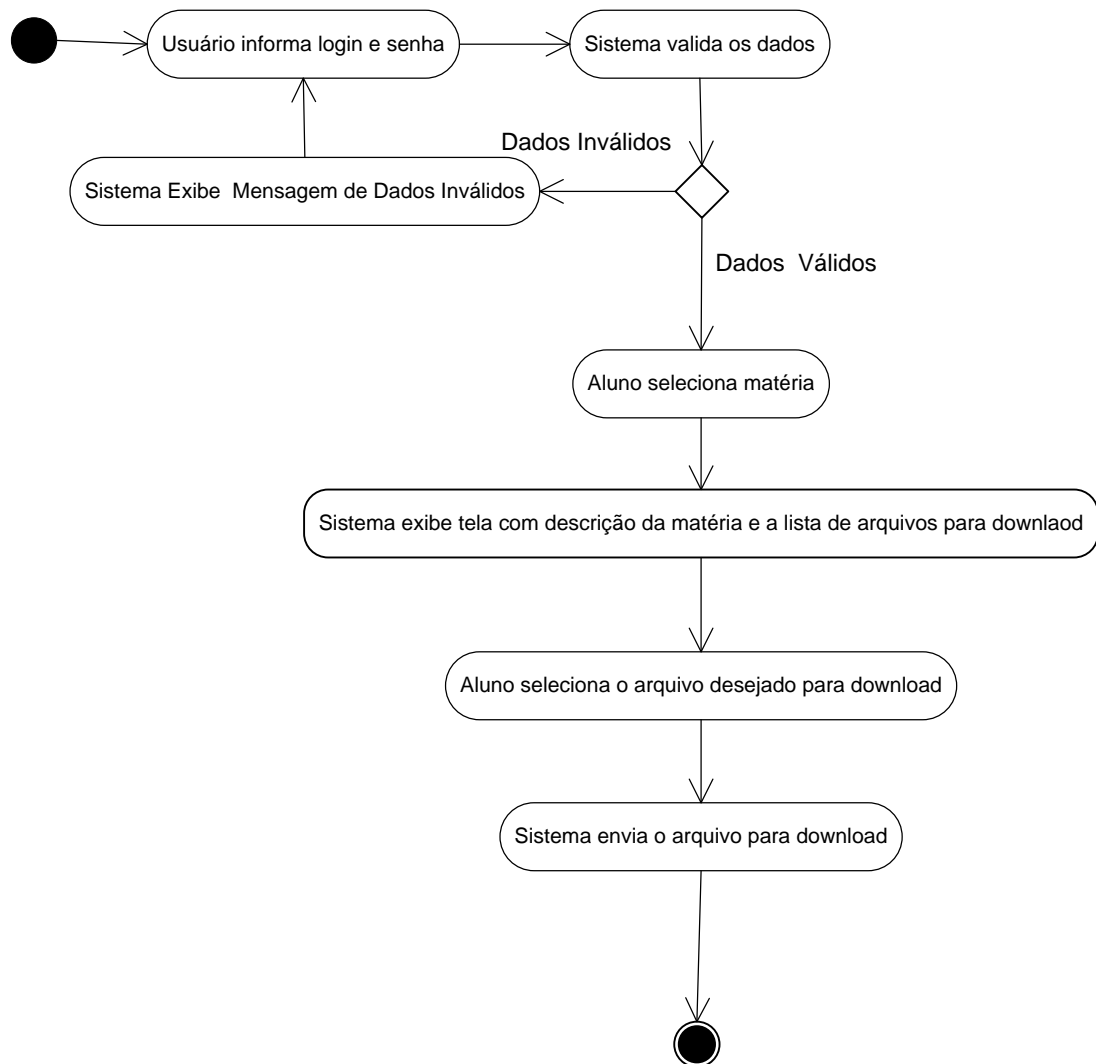


Diagrama 12 – Diagrama de Atividades Download de Arquivos

Download Arquivos – Diagrama de Seqüência

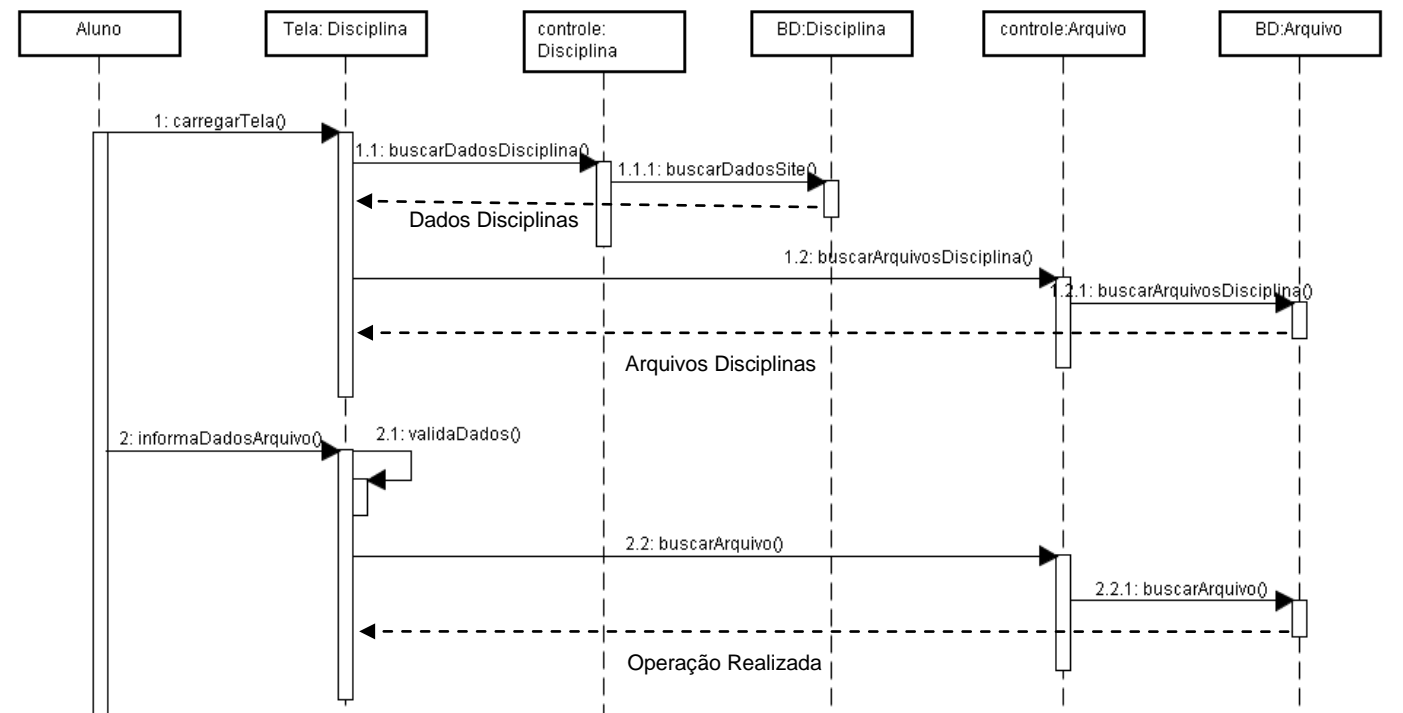
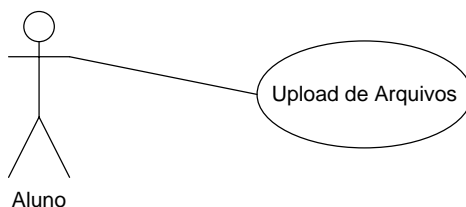


Diagrama 13 – Diagrama de Seqüência Download de Arquivos

6.2.6 - Upload de Arquivos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Aluno do Sistema poderá realizar o “upload” de arquivos para o professor.



Título do Caso de Uso: Upload de Arquivos

Abreviação: Upload

Descrição: Um aluno do site deseja enviar um arquivo para professor.

Ator: Aluno

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como aluno.
Deve estar vinculado a matéria do professor.
O arquivo não deve ultrapassar o tamanho de 4,5 MB
O arquivo não pode ser de extensão “.exe”.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de aluno. **(E1)**
3. Sistema lista disciplinas associadas ao aluno.
4. Sistema lista os últimos avisos das disciplinas associadas pelo aluno
5. Sistema lista os últimos arquivos das disciplinas associadas pelo aluno
6. Sistema lista os últimos compromissos das disciplinas associadas pelo aluno
7. Usuário navega através do menu principal até a página da matéria. Selecionando o nome da Disciplina
8. Sistema exibe dados da matéria e arquivos disponíveis para download
9. Sistema exibe os últimos avisos da disciplina selecionada
10. Sistema exibe os últimos arquivos da disciplina selecionada

11. Sistema exibe os últimos compromissos da disciplina selecionada
12. Usuário solicita a procura do arquivo que deseja enviar.
13. Sistema exibe tela (pop-up) para a procura do arquivo.
14. Usuário navega até o arquivo desejado e solicita o envio do arquivo.
15. Sistema valida os dados do arquivo.
16. Sistema grava o arquivo na pasta o professor.
17. Sistema fecha a tela de procura de arquivo (pop-up).
18. Sistema exibe mensagem: “Arquivo enviado com sucesso” e o caso de uso é finalizado.

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “Email ou Senha inválidos. Por favor, tente novamente.”
- b) Sistema retorna o usuário para a página inicial.

Pós – Condições:

Um arquivo foi enviado e está disponível para download do professor.

Upload de Arquivos - Diagrama de Atividades

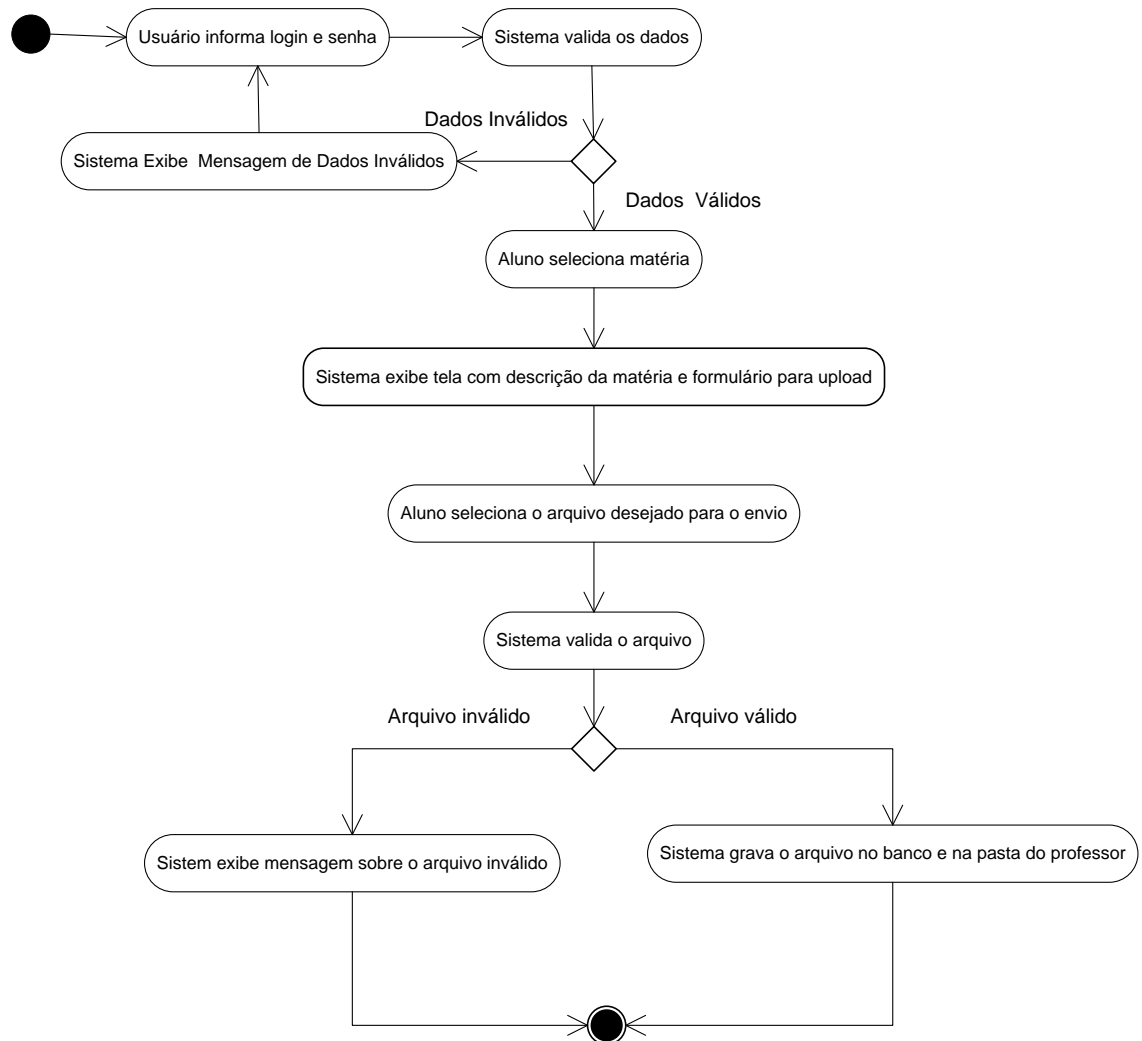


Diagrama 14 – Diagrama de Atividades Upload de Arquivos

Upload Arquivos – Diagrama de Sequência

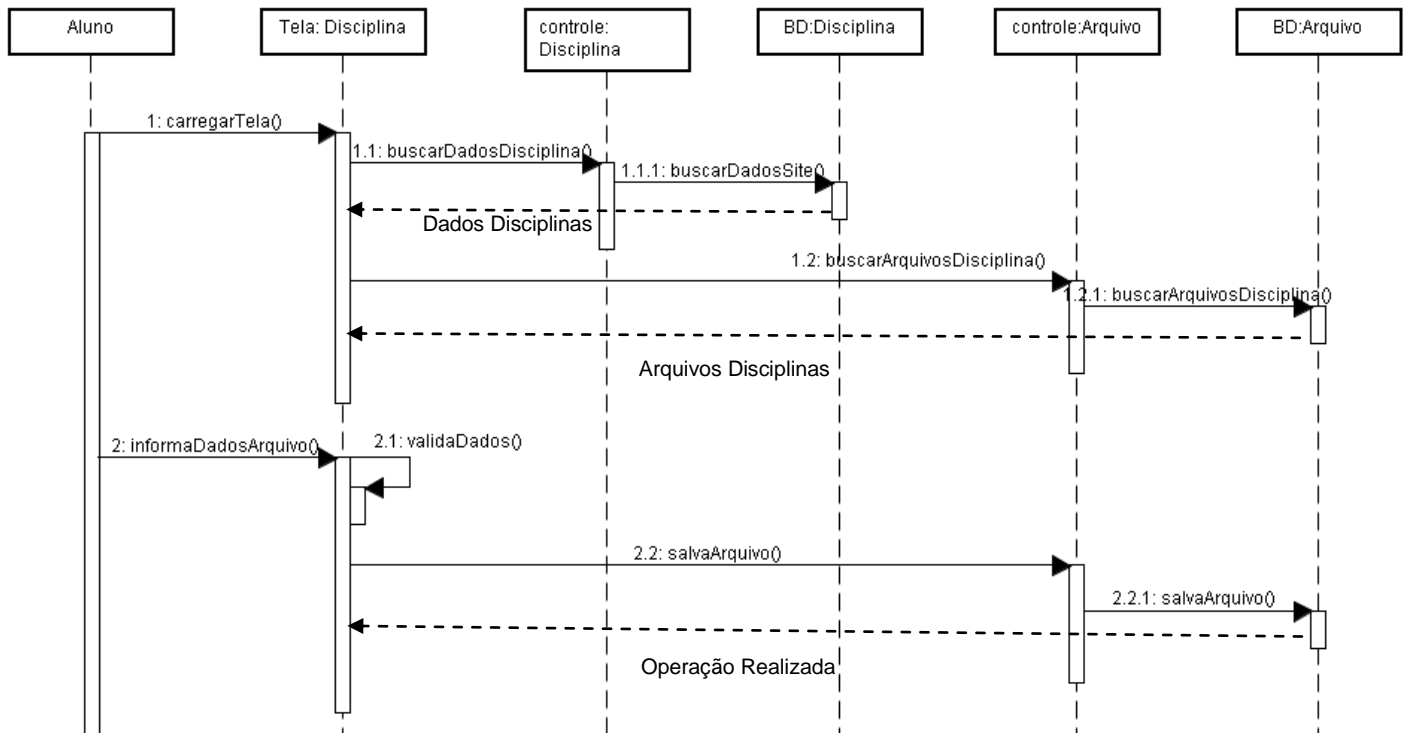


Diagrama 15 – Diagrama de Sequência Upload de Arquivos

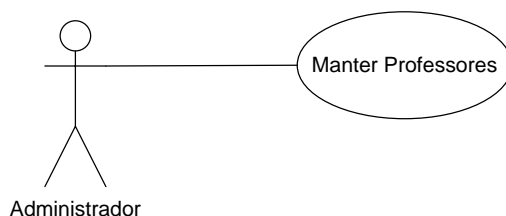
6.2.7 - Manter Professores

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do Sistema poderá realizar o cadastro e/alteração dos Professores do site.

Os professores estarão disponíveis, a partir do cadastro, para enviar e receber material, criar avisos, eventos e link's

O e-mail informado não pode estar previamente associado a nenhum outro usuário do sistema.

Um Professor somente poderá ser desativado se não estiver responsável por nenhuma turma.



Título do Caso de Uso: Manter Professores

Abreviação: Professores

Descrição: Um Administrador do site deseja Cadastrar/Alterar e/ou Consultar Professores.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O Usuário deve estar registrado no sistema como um administrador

Restrições:

O e-mail informado não pode estar previamente associado a nenhum outro usuário do sistema.

O CPF informado não pode estar previamente associado a nenhum usuário do sistema.

Um Professor somente poderá ser desativado se não estiver responsável por nenhuma turma.

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Usuário acessa a opção Professores do menu Cadastros **(F1)**
4. Sistema exibe o formulário de cadastro de Professor, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X
CPF	X
E-mail	X
E-mail 2	
Endereço	X
Bairro	
Cidade	X
Estado	X
CEP	X
Telefone	X
Celular	
Titulação	
Área de Conhecimento	
Qualificação Profissional	
Regime de Trabalho	
Senha	X
Confirma Senha	X
Ativo	

5. Usuário preenche a descrição do Professor e submete ao sistema.
6. Sistema valida os dados informados. **(E2) (E3)**
7. Sistema salva os dados do item no banco de dados
8. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Professor (F1)

Usuário deseja alterar um Professor cadastrado. Fluxo tem início no passo 3 do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Professor do menu Consultar
- b) Sistema exibe tela de Consulta conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X

- c) Usuário informa o nome do professor a ser alterado

- d) Sistema retorna listagem de professores que satisfazem critério de consulta **(E4)**
- e) Usuário seleciona opção “Ver” do Professor que deseja alterar
- f) Sistema exibe o formulário de cadastro de Professor, conforme item 4 do fluxo principal, com suas informações previamente preenchidas
- g) Usuário altera a descrição do Professor existente e submete ao sistema.
- h) Sistema retorna ao passo 6 do fluxo principal

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Senha ou Login Inválidos.**”

Fluxo Exceção – Email já cadastrado (E2)

- a) Sistema exibe mensagem de email já cadastrado: “**Email já cadastrado.**”

Fluxo Exceção – CPF já cadastrado (E3)

- a) Sistema exibe mensagem de CPF já cadastrado: “**CPF já cadastrado.**”

Fluxo Exceção – Nenhum registro encontrado (E4)

- b) Sistema exibe mensagem de nenhum registro encontrado: “**Foi(ram) encontrado(s) 0 registro(s).**”

Pós – Condições:

Um Professor foi cadastrado e/ou alterado no site, e está disponível/indisponível para assumir turmas.

Manter Professores – Diagrama de Atividade

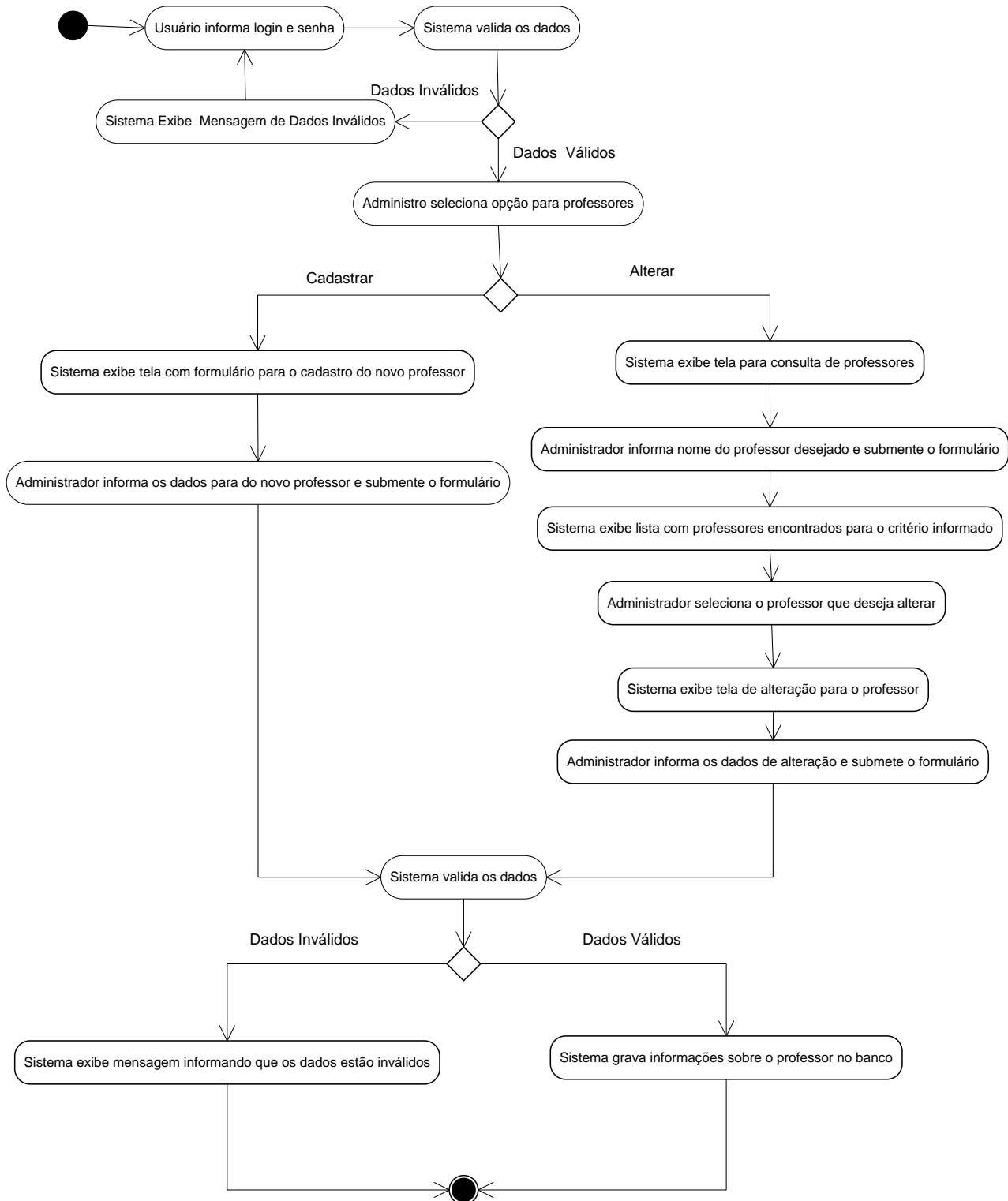


Diagrama 16 – Diagrama de Atividades Manter Professores

Manter Professor – Diagrama de Seqüência

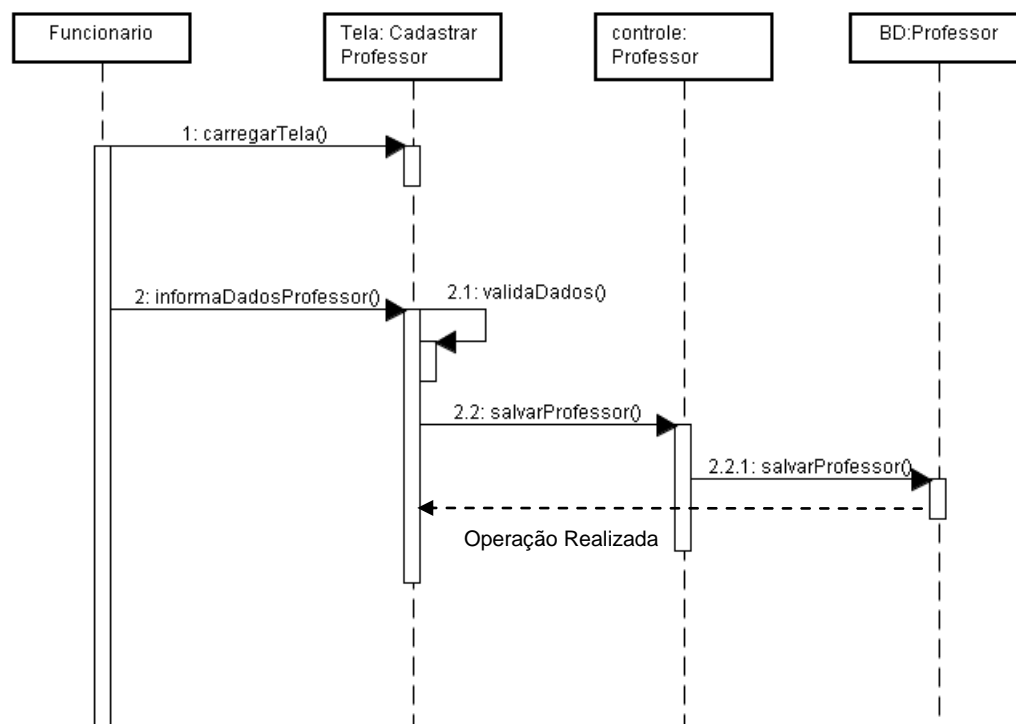


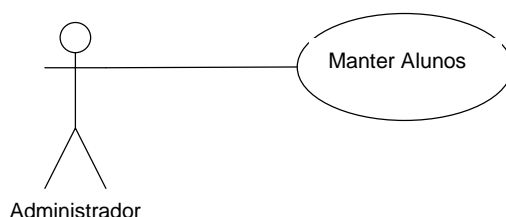
Diagrama 17 – Diagrama de Seqüência Manter Professores

6.2.8 - Manter Alunos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Administrador do sistema poderá realizar o cadastro e/alteração dos Alunos do site.

Os Alunos estarão disponíveis, a partir do cadastro, para participar de turmas, enviar e receber material, acessar avisos, eventos e link's.

O e-mail informado não pode estar previamente associado a nenhum usuário do sistema.



Título do Caso de Uso: Manter Alunos

Abreviação: Alunos

Descrição: Um Administrador do site deseja Cadastrar/Alterar e/ou Consultar Alunos.

Ator: Administrador

Pré-condições:

O Usuário deve estar registrado no sistema como um administrador

Restrições:

O e-mail informado não pode estar previamente associado a nenhum usuário do sistema.

O CPF informado não pode estar previamente associado a nenhum usuário do sistema.

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha na tela de entrada do Administrador
2. Sistema valida os dados informados e redireciona o usuário para a página inicial do Administrador **(E1)**
3. Usuário acessa a opção Alunos do menu Cadastros **(F1)**
4. Sistema exibe o formulário de cadastro de Aluno, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X
CPF	X
Data Nascimento	
E-mail	X

E-mail 2	
Endereço	X
Bairro	
Cidade	X
Estado	X
CEP	X
Telefone	X
Celular	
Senha	X
Confirma Senha	X
Ativo	

5. Usuário preenche a descrição do Aluno e submete ao sistema.
6. Sistema valida os dados informados. **(E2) (E3)**
7. Sistema salva os dados do item no banco de dados
8. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo - Alterar Aluno (F1)

Usuário deseja alterar um Aluno cadastrado. Fluxo tem início no passo **3** do fluxo principal.

- a) Usuário acessa a opção Aluno do menu Consultar
- b) Sistema exibe tela de Consulta conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Nome	X

- c) Usuário informa o nome do aluno a ser alterado
- d) Sistema retorna listagem de professores que satisfazem critério de consulta **(E4)**
- e) Usuário seleciona opção “Ver” do Aluno que deseja alterar
- f) Sistema exibe o formulário de cadastro de Aluno, conforme item **4** do fluxo principal, com suas informações previamente preenchidas
- g) Usuário altera a descrição do Aluno existente e submete ao sistema.
- h) Sistema retorna ao passo **6** do fluxo principal

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- b) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Senha ou Login Inválidos.**”

Fluxo Exceção – Email já cadastrado (E2)

- b) Sistema exibe mensagem de email já cadastrado: “**Email já cadastrado.**”

Fluxo Exceção – CPF já cadastrado (E3)

- b) Sistema exibe mensagem de CPF já cadastrado: “**CPF já cadastrado.**”



Fluxo Exceção – Nenhum registro encontrado (E4)

- c) Sistema exibe mensagem de nenhum registro encontrado: “Foi(ram) encontrado(s) **0** registro(s).”

Pós – Condições:

Um Aluno foi cadastrado e/ou alterado no site, e está disponível/indisponível para participar de turmas.

Manter Alunos – Diagrama de Atividade



Diagrama 18 – Diagrama de Atividades Manter Alunos

Manter Aluno – Diagrama de Seqüência

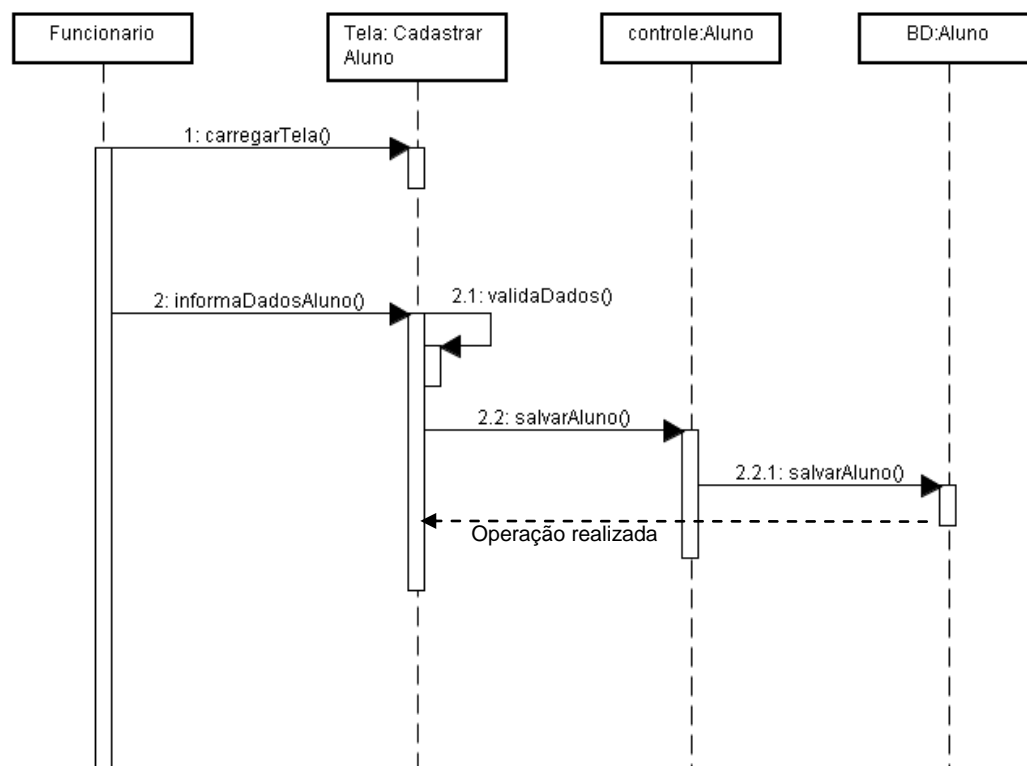


Diagrama 19 – Diagrama de Seqüência Manter Alunos

6.2.9 - Manter Avisos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Professor poderá realizar o cadastro, alteração ou exclusão dos Avisos de sua Disciplina, no site.

Os Avisos estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para Consulta por parte dos Alunos.

Título do Caso de Uso: Manter Avisos

Abreviação: Avisos

Descrição: Um Professor do site sistema deseja Cadastrar, Alterar, Consultar ou excluir Avisos.

Ator: Professor

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como um Professor.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de professor. **(E1)**
3. Sistema lista as disciplinas ministradas pelo professor e a quantidade de arquivos associados.
4. Usuário acessa o item "Cadastrar Avisos" no menu.
5. Sistema exibe o formulário de cadastro de Avisos, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Disciplina	X
Título	X
Descrição	X
Vigência	X

6. Sistema exibe os avisos cadastrados para a disciplina selecionada
7. Professor preenche os dados solicitados do Aviso **(F1) (F2)**
8. Sistema valida os dados informados.
9. Sistema salva os dados do item no banco de dados.
10. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Aviso (F1)

Usuário deseja alterar um Aviso cadastrado. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Editar” do Aviso desejado
2. Sistema exibe o formulário de cadastro do Aviso com suas informações previamente preenchidas conforme passo **5** do fluxo principal
3. Usuário altera a descrição do Aviso existente e submete ao sistema.
4. Sistema retorna ao passo **8** do fluxo principal

Fluxo Alternativo – Excluir Aviso (F2)

Usuário deseja excluir um Aviso cadastrado. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Excluir” do Aviso desejado
2. Sistema solicita confirmação de exclusão do aviso
3. Usuário confirma exclusão
4. Sistema exclui o aviso do sistema e retorna a mensagem: “**Aviso excluído com sucesso**”
5. Sistema lista avisos da disciplina selecionada e o caso de uso é finalizado

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- a) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Email ou Senha inválidos. Por favor, tente novamente.**”
- b) Sistema retorna o usuário para a página inicial.

Pós – Condições:

Os Avisos estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para consulta por parte dos Alunos.

Manter Avisos – Diagrama de Atividade

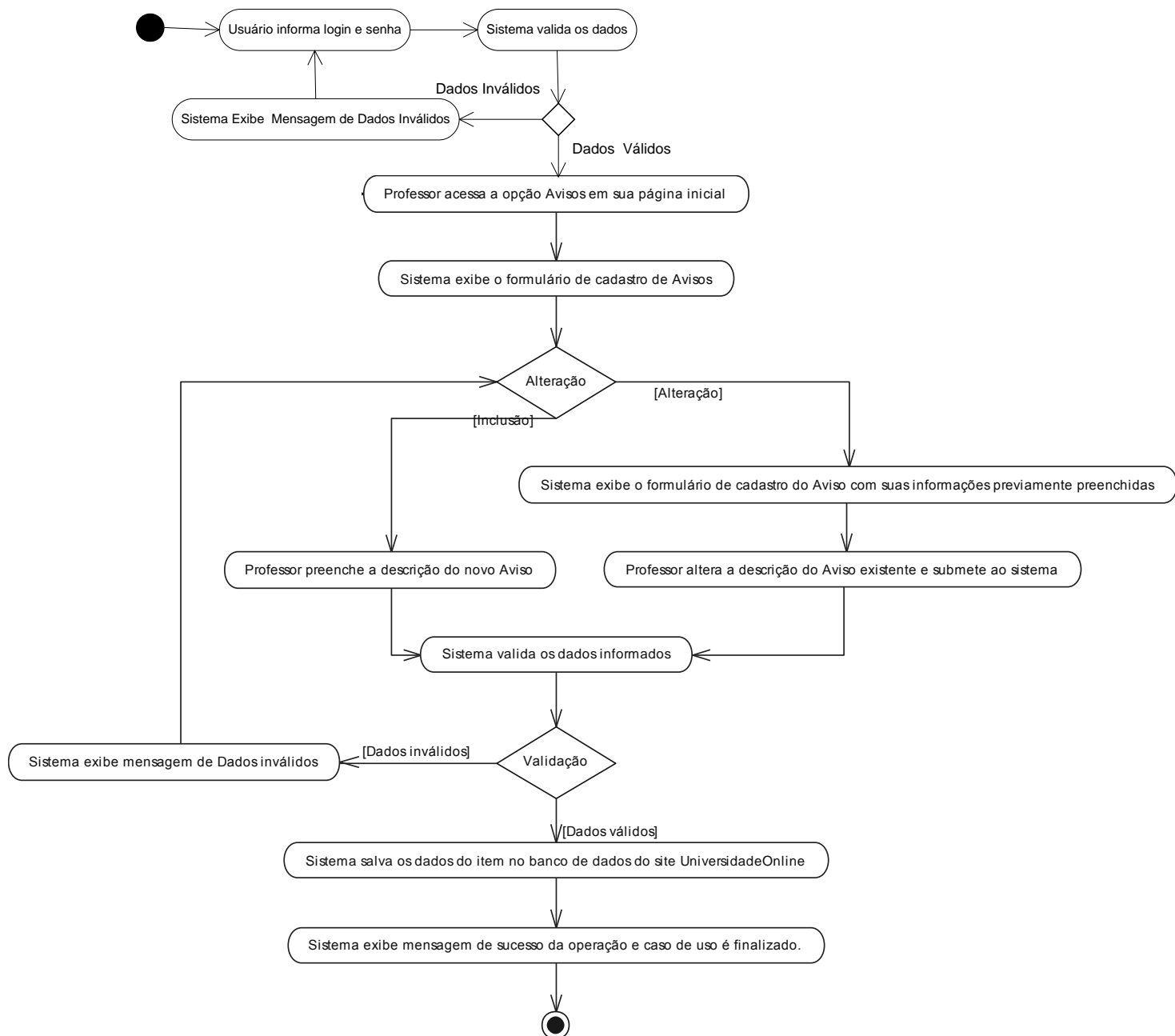


Diagrama 20 – Diagrama de Atividade Manter Avisos

Manter Avisos – Diagrama de Seqüência

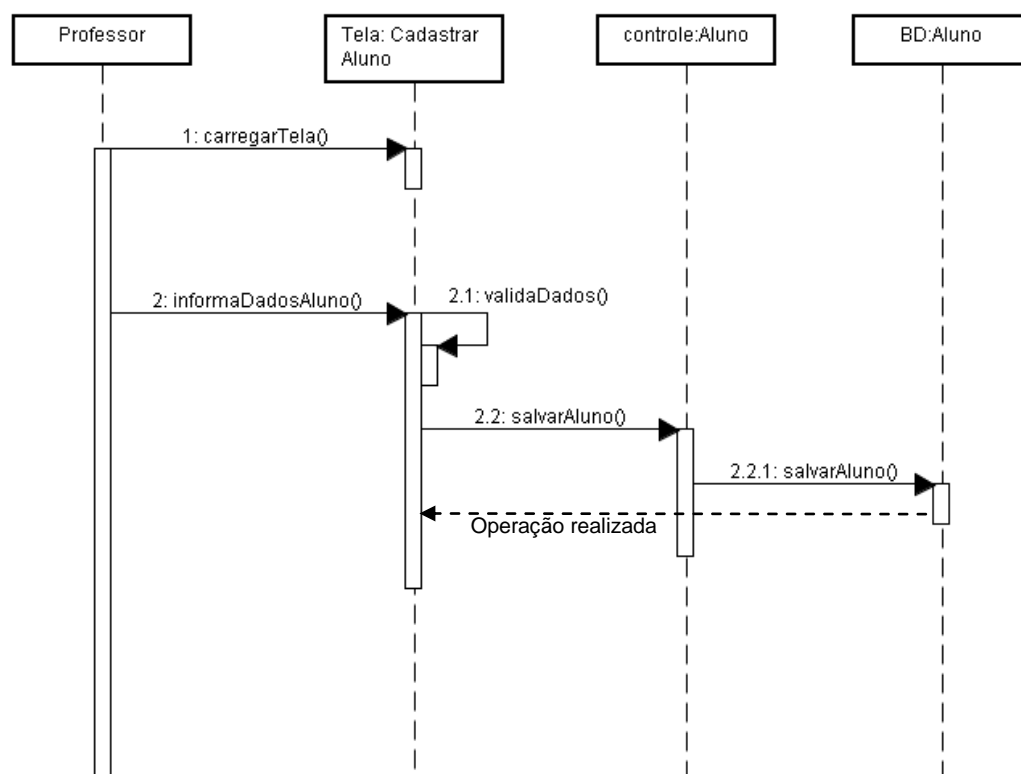


Diagrama 21 – Diagrama de Seqüência Manter Avisos

6.2.10 - Manter Calendário

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Professor poderá realizar o cadastro, alteração ou exclusão das Atividades de sua Disciplina, no site.

As atividades estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para Consulta por parte dos Alunos.

Título do Caso de Uso: Manter Calendário

Abreviação: Calendário

Descrição: Um Professor do site deseja Cadastrar, Alterar, Consultar ou excluir Atividades.

Ator: Professor

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como um Professor.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de professor. **(E1)**
3. Sistema lista as disciplinas ministradas pelo professor e a quantidade de arquivos associados
4. Usuário acessa o item "Cadastrar Atividades" no menu.
5. Sistema exibe o formulário de cadastro de Atividades, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Disciplina	X
Nome da Atividade	X
Data de Início	X
Data de Término	X
Horário	
Local	X
Descrição	X

6. Sistema exibe as atividades cadastradas para disciplina selecionada
7. Usuário preenche a descrição da Disciplina **(F1) (F2)**
8. Sistema valida os dados informados.
9. Sistema salva os dados do item no banco de dados.
10. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Atividade (F1)

Usuário deseja alterar uma Atividade cadastrada. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Editar” da Atividade desejada
2. Sistema exibe o formulário de cadastro da Atividade com suas informações previamente preenchidas conforme passo **5** do fluxo principal
3. Usuário altera a descrição da Atividade existente e submete ao sistema.
4. Sistema retorna ao passo **8** do fluxo principal

Fluxo Alternativo – Excluir Atividade (F2)

Ussuário deseja excluir uma Atividade cadastrada. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Excluir” da atividade desejada
2. Sistema solicita confirmação de exclusão da Atividade
3. Usuário confirma exclusão
4. Sistema exclui a atividade do sistema e retorna a mensagem: “**Atividade excluída com sucesso**”
5. Sistema lista atividades da disciplina selecionada e o caso de uso é finalizado

Pós – Condições:

As atividades estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para consulta por parte dos Alunos.

Manter Calendário – Diagrama de Atividades

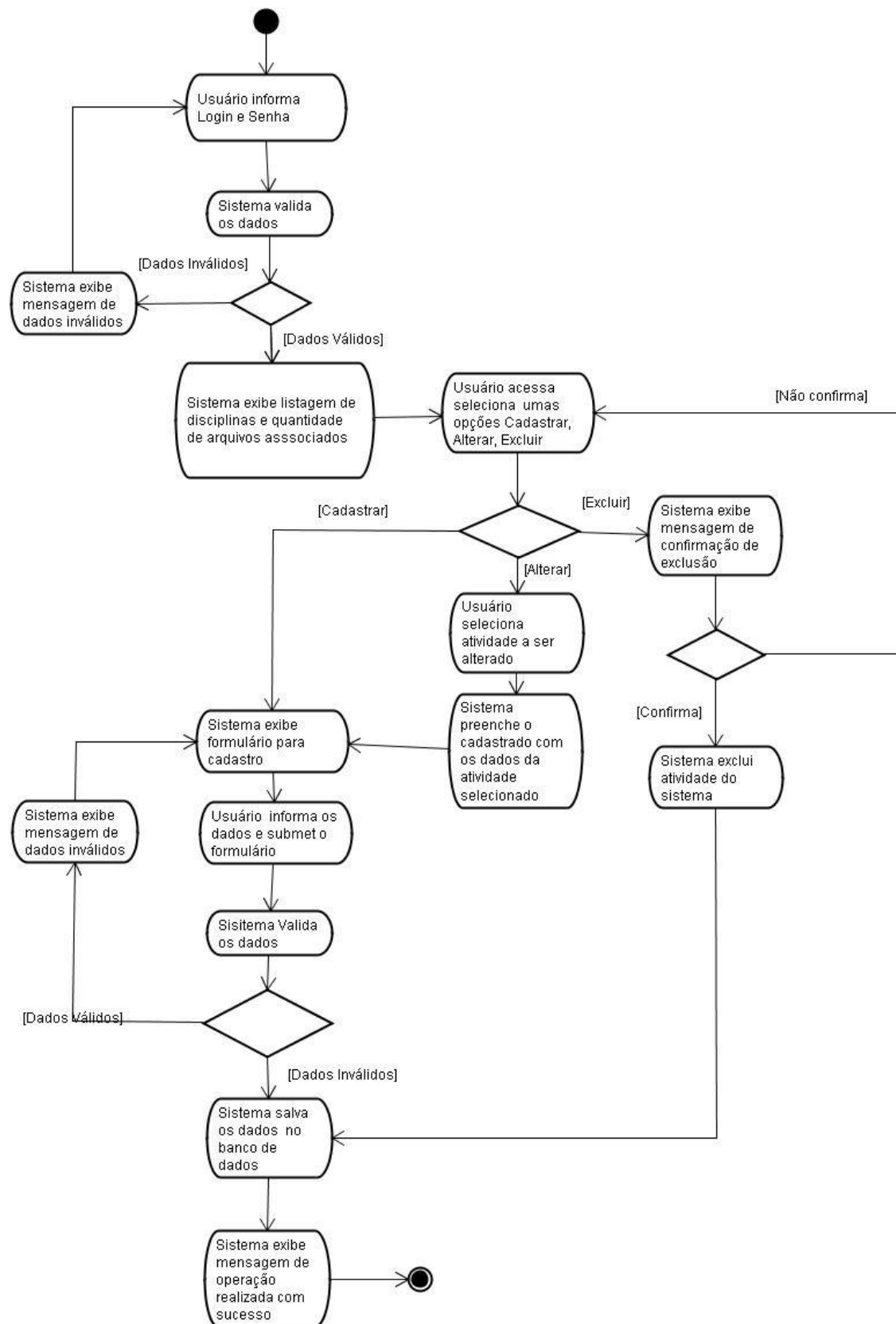


Diagrama 22 – Diagrama de Atividade Manter Calendário

Manter Calendário – Diagrama de Seqüência

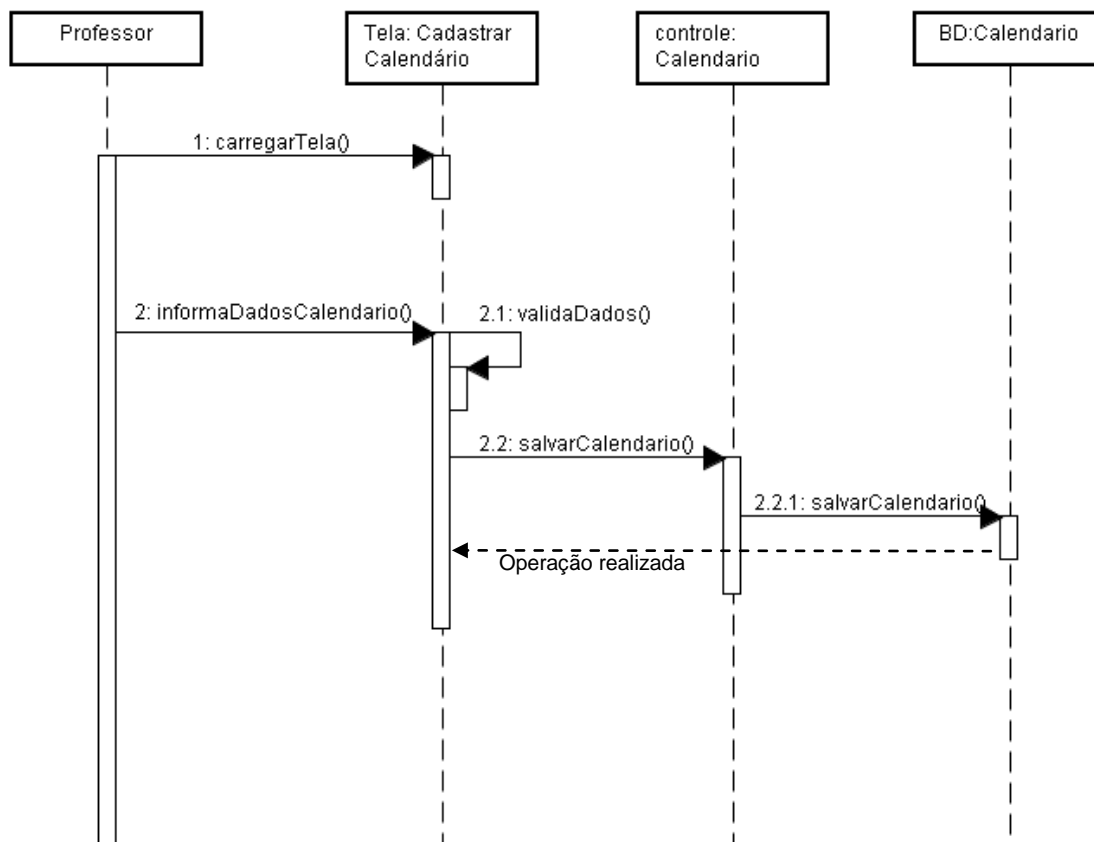
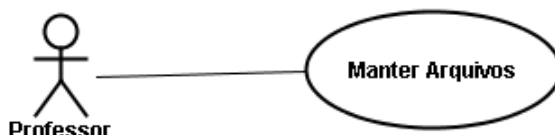


Diagrama 23 – Diagrama de Seqüência Manter Calendário

6.2.11 – Manter Arquivos

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Professor poderá realizar o cadastro, alteração ou exclusão dos Arquivos de sua Disciplina, no site.

Os arquivos estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para Consulta por parte dos Alunos.



Título do Caso de Uso: Manter Arquivos

Abreviação: Arquivos

Descrição: Um Usuário com perfil de Professor do site deseja Cadastrar, Alterar, Consultar ou excluir Arquivos.

Ator: Professor

Pré-condições:

O usuário deverá estar registrado no sistema com perfil de professor.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de professor. **(E1)**
3. Sistema lista as disciplinas ministradas pelo professor e a quantidade de arquivos associados.
4. Usuário acessa o item “Arquivos” no menu.
5. Sistema exibe página de arquivos.
6. Sistema lista Arquivos já cadastrados para a disciplina selecionada na lista de disciplinas.
7. Sistema lista arquivos enviados pelos alunos da disciplina selecionada na lista de disciplinas.
8. Usuário informa os dados solicitados conforme tabela abaixo: **F1, F2**

Campo	Obrigatório
Disciplina	X
Arquivo	X

Resenha	X
Data de Início	X
Início da Vigência	X
Fim da Vigência	X

9. Sistema valida, salva os dados e exibe mensagem “**Arquivo Inserido com sucesso**” e o caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Arquivo (F1)

Usuário deseja alterar um arquivo cadastrado. Fluxo tem início após o passo **8** do fluxo principal

- a) Usuário clica sobre o link de edição do arquivo que deseja alterar, na lista de arquivos da disciplina.
- b) Sistema preenche o formulário com os dados do arquivo selecionado.
- c) Sistema retorna ao passo **8** do fluxo principal

Fluxo Alternativo – Excluir Arquivo (F2)

Usuário deseja excluir um arquivo cadastrado.

- a) Fluxo tem início no passo **8** do fluxo principal
- b) Usuário clica sobre o link para exclusão do arquivo desejado
- c) Sistema solicita confirmação para a exclusão do arquivo com a seguinte mensagem: “**Deseja realmente excluir este arquivo?**”
- d) Usuário confirma a exclusão do arquivo.
- e) Sistema realiza a exclusão do arquivo e retorna mensagem: “**Arquivo excluído com sucesso!**”.
- f) Sistema atualiza lista de arquivos da disciplina selecionada.

Fluxo Exceção – Login ou Senha Inválidos (E1)

- c) Sistema exibe mensagem de login ou senha inválidos: “**Email ou Senha inválidos. Por favor, tente novamente.**”
- d) Sistema retorna o usuário para a página inicial.

Pós – Condições:

Um arquivo estará disponível/indisponível no sistema.

Histórico:

Autor: Arley Moura Castro

Data: 31/07/2007

Manter Arquivos – Diagrama de Atividade

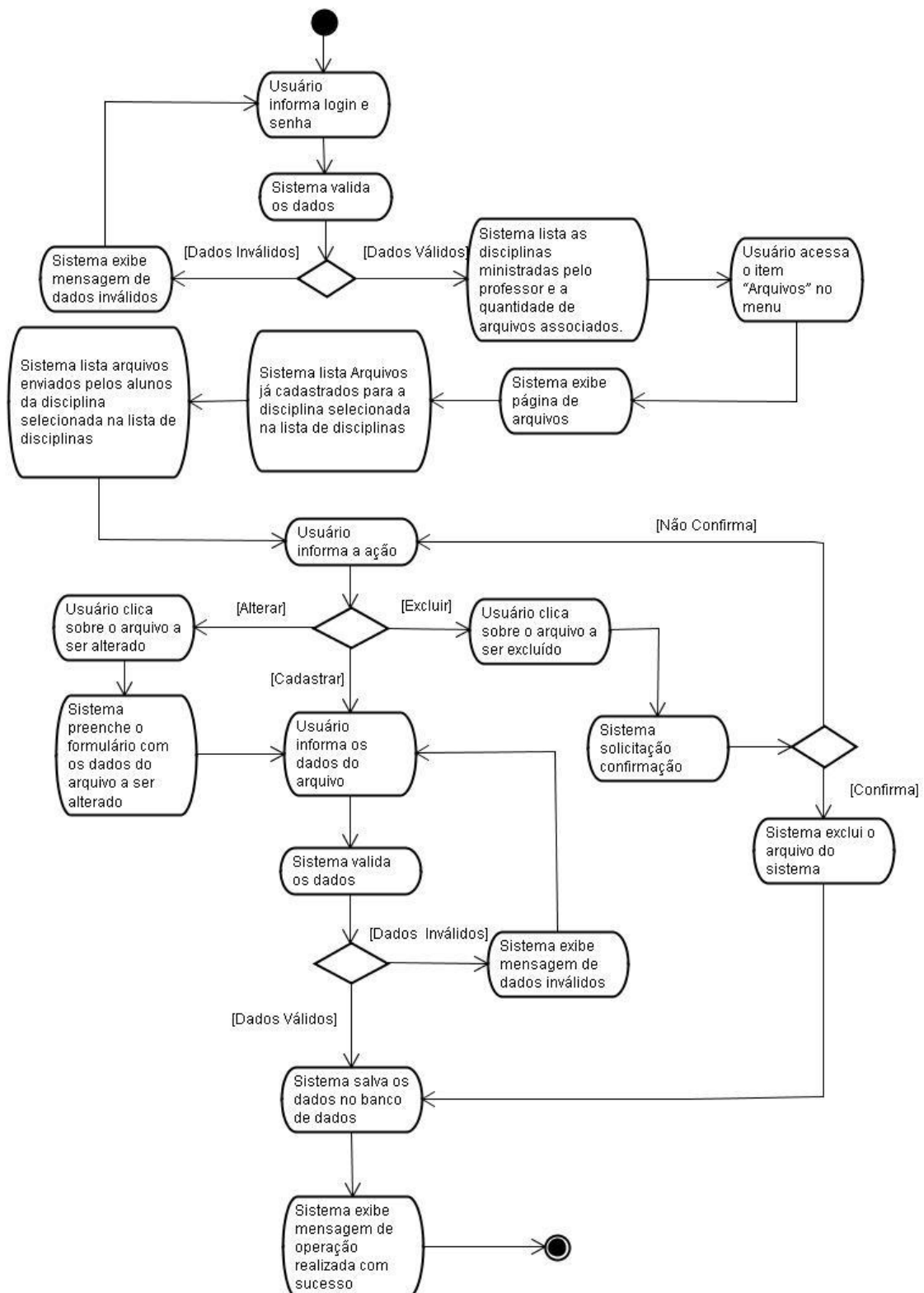


Diagrama 24 – Diagrama de Atividade Manter Arquivos

Manter Arquivos – Diagrama de Seqüência

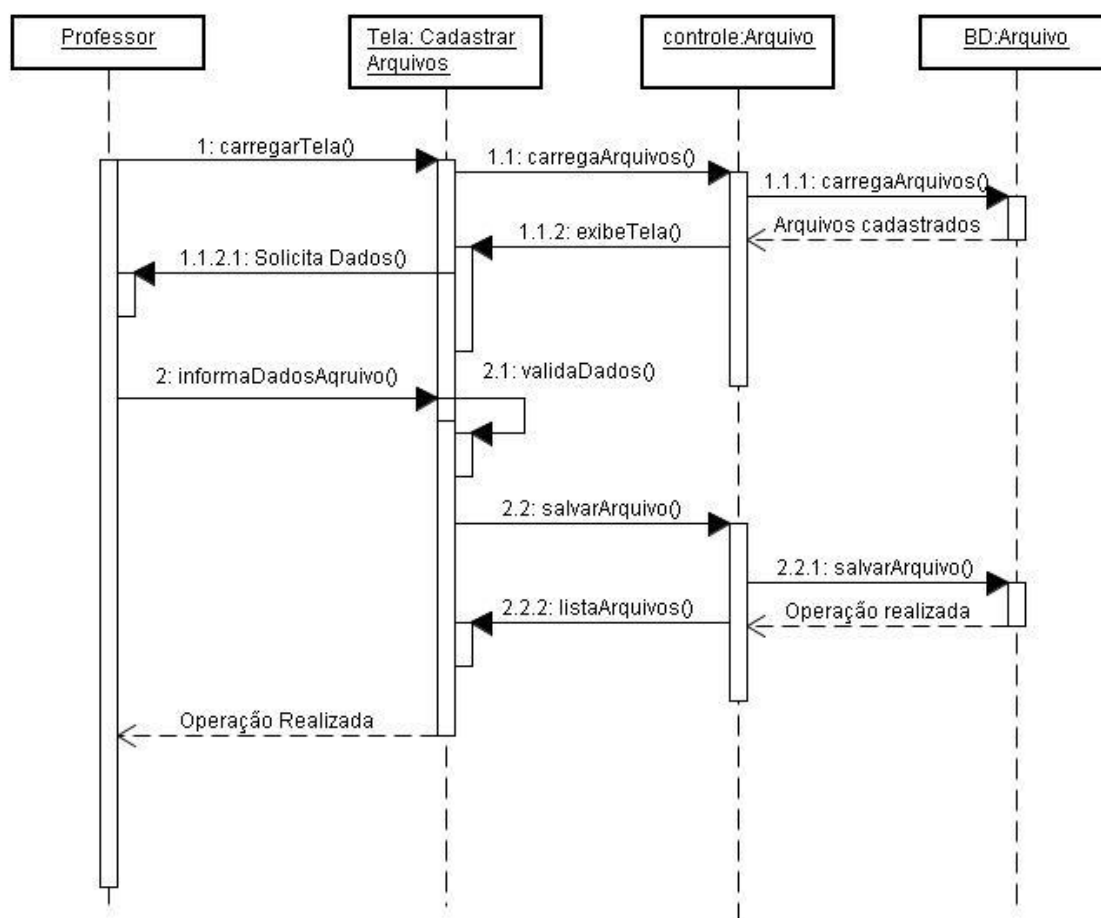


Diagrama 25 – Diagrama de Seqüência Manter Arquivos

6.2.12 - Manter Link's

Através desta funcionalidade o usuário com perfil de Professor poderá realizar o cadastro, alteração ou exclusão de Link's de sua Disciplina, no site.

Título do Caso de Uso: Manter Link's

Abreviação: Link's

Descrição: Um Professor do site deseja Cadastrar, Alterar, Consultar ou excluir Link's.

Ator: Professor

Pré-condições:

O usuário deve estar registrado no sistema como um Professor.

Restrições:

Não se aplica

Fluxo Básico:

1. Usuário informa login e senha para entrada no sistema.
2. Sistema valida os dados de entrada e redireciona o usuário para a página de professor. **(E1)**
3. Sistema lista as disciplinas ministradas pelo professor e a quantidade de arquivos associados
4. Usuário acessa o item "Cadastrar Link's" no menu.
5. Sistema exibe o formulário de cadastro de Link's, conforme tabela abaixo:

Campo	Obrigatório
Link	X
Endereço	X
Descrição	X

6. Sistema exibe os Link's cadastrados até o momento.
7. Usuário preenche os dados solicitados do link **(F1) (F2)**
8. Sistema valida os dados informados.
9. Sistema salva os dados do item no banco de dados.
10. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação e caso de uso é finalizado.

Fluxo Alternativo – Alterar Link (F1)

Usuário deseja alterar um Link cadastrado. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Editar” do Link desejado
2. Sistema exibe o formulário de cadastro do Link com suas informações previamente preenchidas conforme passo **5** do fluxo principal
3. Usuário altera a descrição do Link existente e submete ao sistema.
4. Sistema retorna ao passo **8** do fluxo principal

Fluxo Alternativo – Excluir Link (F2)

Usuário deseja excluir um Link cadastrado. Fluxo tem início no passo **7** do fluxo principal

1. Usuário seleciona opção “Excluir” do link desejado
2. Sistema solicita confirmação de exclusão do link
3. Usuário confirma exclusão
4. Sistema exclui o link do sistema e retorna a mensagem: “**Link excluído com sucesso**”
5. Sistema lista link’s cadastrados e caso de uso é finalizado

Pós – Condições:

Os link’s estarão disponíveis, no período de vigência estipulado, para consulta por parte dos Alunos.

Manter Link's – Diagrama de Atividade

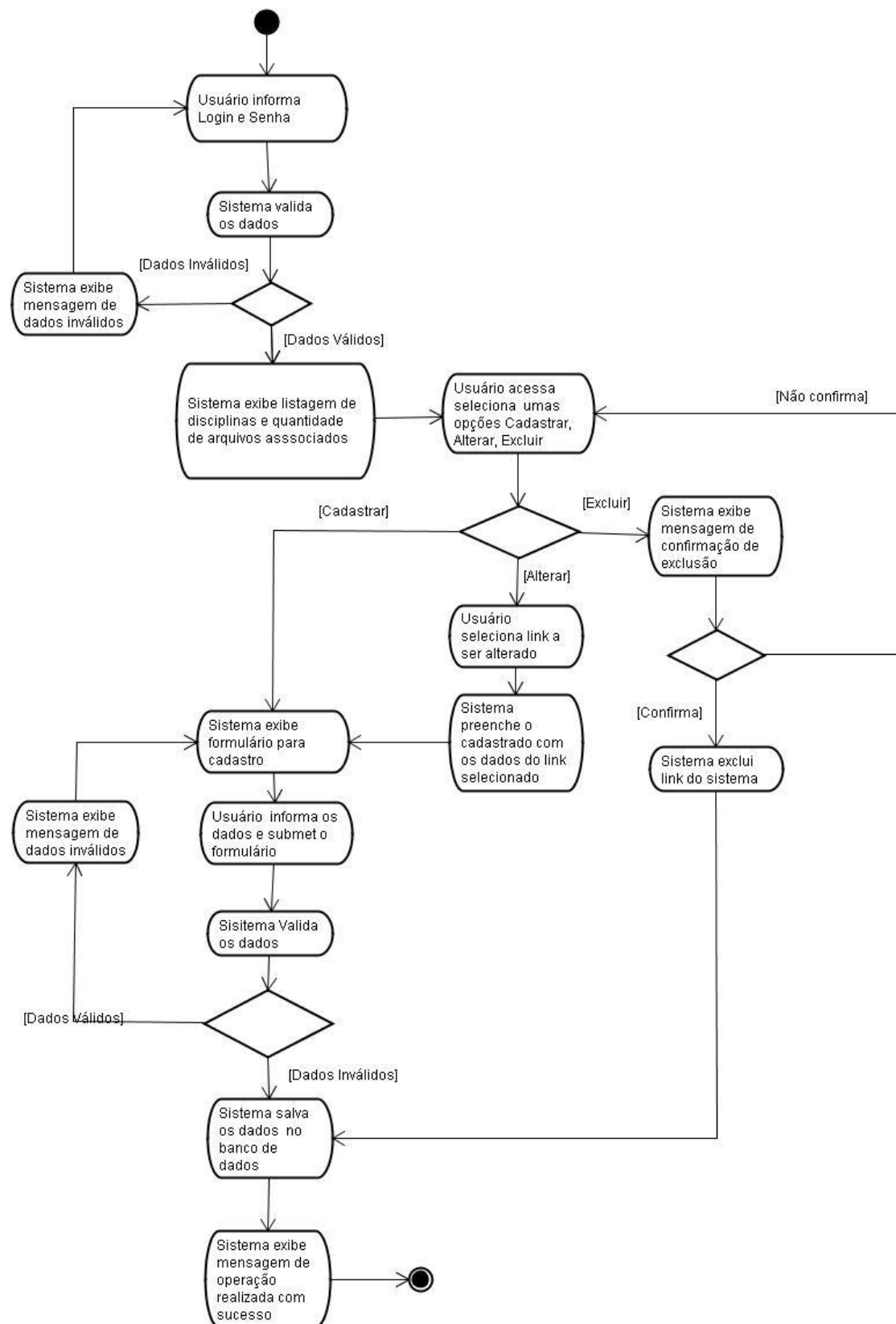


Diagrama 26 – Diagrama de Atividade Manter Link's

Manter Link's – Diagrama de Seqüência

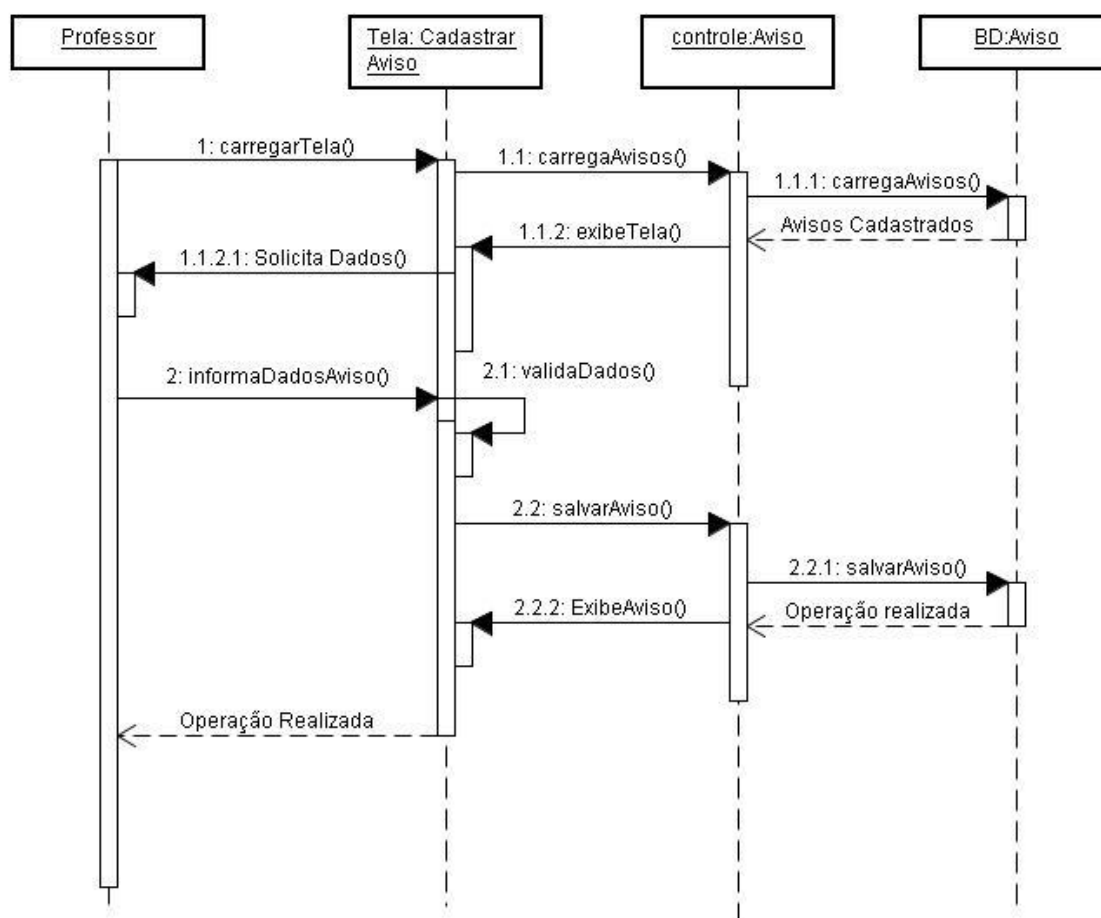


Diagrama 27 – Diagrama de Seqüência Manter Link's

7 – CLASSES DE DADOS

7.1 – Descrição das Classes de Dados

Classe de Dados	Descrição
UNI_TB_ARQUIVO	Contém informações dos arquivos enviados por Professores e Alunos, como quem enviou, por qual vigência, entre outros.
UNI_TB_ATIVIDADE	Contém atributos das atividades informadas por Professores, como horário, duração, disciplina, entre outros.
UNI_TB_AVISO	Contém informações dos avisos deixados por Professores, como vigência, mensagem, entre outros.
UNI_TB_CLIENTE	Contém dados dos Professores, Alunos e demais usuário do Sistema, como tipo de usuário, telefones, endereços, entre outros.
UNI_TB_CONFIGURACAO	
UNI_TB_CURSO	Contém Listagem dos Cursos ministrados pela Instituição
UNI_TB_DISCIPLINA	Contém disciplinas ministradas associadas a seus respectivos cursos.
UNI_TB_DISCIPLINA_ALUNO	Determina que um Aluno está matriculado em uma Disciplina
UNI_TB_DISCIPLINA_PROFESSOR	Determina que um Professor está lecionando uma Disciplina
UNI_TB_ENQUETE	Contém informações das Enquetes como perguntas, data de cadastro, entre outros.
UNI_TB_ENQUETE_RESPOSTA	Contém as possíveis respostas de uma Enquete e quantas vezes tal resposta foi selecionada.
UNI_TB_LINK	Contém links disponibilizados por Professores para Alunos
UNI_TB_PAGINAS	Contém as páginas personalizadas cadastradas pelo Administrador.

7.2 – Descrição dos Atributos

7.2.1 - UNI_TB_CLIENTE

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_CLIENTE	int	4	Campo inteiro obrigatório. Auto incremento, é a chave única para cada cliente cadastrado no sistema.
NM_CLIENTE	varchar	255	Campo texto obrigatório. Descrição do Nome referente ao contato do cliente.
IN_TIPO	char	1	Campo texto obrigatório. Define o tipo do Cliente (Professor/Aluno)
DS_CPF	varchar	15	Campo texto obrigatório. Descrição do CPF referente aos documentos do cliente.
DS_EMAIL	varchar	255	Campo texto obrigatório. Descrição do EMAIL referente ao contato do cliente.
DS_EMAIL2	varchar	255	Campo texto opcional. Descrição do EMAIL alternativo referente ao contato do cliente.
DS_ENDERECO	varchar	255	Campo texto obrigatório. Descrição do Logradouro referente ao endereço do cliente.
DS_BAIRRO	varchar	80	Campo texto obrigatório. Descrição do bairro referente ao endereço do cliente.
CD_CIDADE	Int	4	Chave estrangeira com o código da cidade do cliente.
DS_CEP	varchar	10	Campo texto obrigatório. Descrição do CEP referente ao endereço do cliente.
DS_TELEFONE	varchar	15	Campo texto obrigatório. Descrição do TELEFONE referente ao contato do

			cliente.
DS_CELULAR	varchar	15	Campo texto obrigatório. Descrição do CELULAR referente ao contato do cliente.
DS_FAX	varchar	15	Campo texto obrigatório. Descrição do FAX referente ao contato do cliente.
DS_SENHA	varchar	10	Campo texto obrigatório. Descrição da SENHA referente ao login do cliente.
DT_CADASTRO	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Define a data do cadastro do cliente no sistema.
NR_ACESSOS	int	4	Campo inteiro obrigatório. Contador de acessos do cliente ao sistema.
ST_TERMOS	bit	1	Campo booleano obrigatório. Condição de termo de acordo aceito ou não pelo cliente.
IN_FORMA_PAGAMENTO	char	1	Campo texto opcional. Define a forma de pagamento do cliente.
ST_ATIVO	bit	1	Campo booleano obrigatório. Condição de ativo ou não do cliente.
DT_ULTIMA_VISITA	smalldatetime	4	Campo data opcional. Descrição do Último acesso do cliente ao site.
DT_NASCIMENTO	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Descrição da data de nascimento do cliente.
DS_FOTO	varchar	50	Campo texto opcional. Descrição da imagem da foto do cliente.
DS_TITULACAO	text	16	Campo texto opcional. Descrição da titulação para os professores cadastrados no sistema.
DS_QUALIFICACAO	text	16	Campo texto opcional. Descrição da qualificação do professor cadastrado no sistema.
DS_REGIME	text	16	Campo texto opcional.

			Descrição do regime de trabalho do professor cadastrado no sistema.
DS_CONHECIMENTO	text	16	Campo texto opcional. Descrição dos conhecimentos gerais do professor cadastrado no sistema.

7.2.2 - UNI_TB_DISCIPLINA_ALUNO

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da disciplina.
CD_PROFESSOR	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do Professor
CD_ALUNO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do Aluno
ST_ATIVO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Verifica se o aluno está ativo ou não na disciplina.

7.2.3 - UNI_TB_CURSO

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_CURSO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do Curso.
NM_CURSO	varchar	200	Campo texto obrigatório. Descrição do nome do curso.
DS_CURSO	varchar	4000	Campo texto opcional. Descrição do curso

7.2.4 - UNI_TB_DISCIPLINA

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da disciplina.
CD_CURSO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do curso associado a disciplina.
NM_DISCIPLINA	varchar	250	Campo texto obrigatório. Nome da disciplina.

7.2.5 - UNI_TB_DISCIPLINA_PROFESSOR

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da Disciplina.
CD_PROFESSOR	int	4	Capo inteiro obrigatório. Código do professor.
ST_ATIVO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Verifica se o professor está ativo na disciplina.

7.2.6 - UNI_TB_LINK

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_LINK	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do link
CD_PROFESSOR	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do professor
NM_LINK	varchar	255	Campo texto obrigatório. Nome do link
DS_ENDERECO	varchar	255	Campo texto obrigatório. Endereço do link. URL
DS_LINK	varchar	500	Campo texto opcional. Descrição do link
DT_CADASTRO	char	10	Campo data obrigatório. Data de cadastro do link.

7.2.7 - UNI_TB_ARQUIVO

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_ARQUIVO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do arquivo.
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da disciplina.
CD_PROFESSOR	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do professor
NM_ARQUIVO	varchar	255	Campo texto obrigatório. Nome do arquivo.
DS_ARQUIVO	varchar	500	Campo texto opcional. Descrição do arquivo
DS_ARQ_FISICO	varchar	255	Campo texto obrigatório. Descrição do caminho onde o arquivo se encontra no servidor.
DT_INICIO_VIGENCIA	char	10	Campo data obrigatório. Descrição data de início da vigência do arquivo

			no sistema.
DT_FIM_VIGENCIA	char	10	Campo data obrigatório. Descrição data de fim da vigência do arquivo no sistema.
NR_DOWNLOAD	int	4	Campo inteiro obrigatório. Número de donwloads realizados para este arquivo.

7.2.8 - UNI_TB_ATIVIDADE

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_ATIVIDADE	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da atividade
CD_PROFESSOR	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do professor.
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da disciplina.
NM_ATIVIDADE	varchar	255	Campo texto obrigatório. Nome da atividade.
DS_ATIVIDADE	varchar	500	Campo texto opcional. Descrição da atividade.
DS_LOCAL	varchar	255	Campo texto opcional. Descrição do local da atividade.
DT_CADASTRO	char	10	Campo data obrigatório. Data de criação da atividade.
DT_INICIO	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Data de início da atividade.
DT_FIM	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Data de fim da atividade.
DS_HORA	varchar	10	Campo texto obrigatório. Horário da atividade.

7.2.9 - UNI_TB_AVISO

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_AVISO	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do aviso
CD_PROFESSOR	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código do professor.
CD_DISCIPLINA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da disciplina.

NM_AVISO	varchar	200	Campo texto obrigatório. Nome do aviso
DS_AVISO	varchar	4000	Campo texto obrigatório. Descrição do arquivo.
DT_INICIO	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Data de início da vigência do arquivo no sistema.
DT_FIM	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Data de fim da vigência do arquivo no sistema.

7.2.10 - UNI_TB_ENQUETE

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_ENQUETE	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da enquete.
DS_PERGUNTA	varchar	200	Campo texto obrigatório. Descrição da pergunta da enquete.
IN_VERRESPOSTA	bit	1	Campo booleano obrigatório. Define se o cliente que respondeu a enquete pode ou não a quantidade da votação.
DT_CADASTRO	smalldatetime	4	Campo data obrigatório. Data de cadastro da enquete no sistema.
ST_ATIVO	bit	1	Campo booleano obrigatório. Define se a enquete que será mostrada no site.

7.2.11 - UNI_TB_ENQUETE_RESPOSTA

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_ENQUETE	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da enquete
CD_RESPOSTA	int	4	Campo inteiro obrigatório. Código da resposta para a enquete.
DS_RESPOSTA	varchar	200	Campo texto obrigatório. Descrição da resposta para a enquete.
QT_VOTOS	int	4	Campo inteiro obrigatório. Quantidade de votos que a resposta recebeu.

7.2.12 - UNI_TB_CONFIGURACAO

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
DS_LOGIN	char	20	Campo texto Obrigatório. Login de acesso ao Administrador.
DS_SENHA	char	10	Campo texto Obrigatório. Senha de acesso ao administrador.
CL_DS_INSTITUCIONAL	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página institucional.
CL_TT_INSTITUCIONAL	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição do título da página institucional.
CL_DS_VESTIBULAR	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página vestibular.
CL_TT_VESTIBULAR	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página vestibular.
CL_DS_AJUDA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página ajuda.
CL_TT_AJUDA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página ajuda.
CL_DS_EVENTOS	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página eventos.
CL_TT_EVENTOS	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título

			da página eventos.
CL_DS_CONTATO	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página contato.
CL_TT_CONTATO	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página contato.
CL_DS_CURSOS	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página cursoss.
CL_TT_CURSOS	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página cursos.
CL_DS_MURAL	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página mural.
CL_TT_MURAL	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página mural.
CL_DS_CALENDARIO	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página calendário.
CL_TT_CALENDARIO	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página calendário.
CL_DS_CL_CENTRAL_TOPO	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna central.
CL_TT_CL_CENTRAL_TOPO	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna central.

CL_DS_CL_CENTRAL_MEIO_ESQUERDA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna meio esquerda.
CL_TT_CL_CENTRAL_MEIO_ESQUERDA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna meio esquerda.
CL_DS_CL_CENTRAL_MEIO_DIREITA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna central meio direita.
CL_TT_CL_CENTRAL_MEIO_DIREITA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna central meio direita.
CL_DS_CL_CENTRAL_BAIXO_DIREITA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna central baixo direita.
CL_TT_CL_CENTRAL_BAIXO_DIREITA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna central baixo direita.
CL_DS_CL_CENTRAL_BAIXO_ESQUERDA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna central baixo esquerda.
CL_TT_CL_CENTRAL_BAIXO_ESQUERDA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna central baixo direita.
CL_TT_CL_ESQUERDA_TOPO	varchar	100	Campo texto

			Opcional. Descrição título da página inicial coluna esquerda topo.
CL_DS_CL_ESQUERDA_TOPO	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna esquerda topo.
CL_TT_CL_ESQUERDA_BAIKO	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página inicial coluna esquerda baixo.
CL_DS_CL_ESQUERDA_BAIKO	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página inicial coluna esquerda topo.
CL_DS_BIBLIOTECA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página biblioteca.
CL_TT_BIBLIOTECA	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página biblioteca.
CL_DS_LABORATORIOS	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página laboratório.
CL_TT_LABORATORIOS	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página biblioteca.
CL_DS_INFRAESTRUTURA	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página infra- estrutura..
CL_TT_INFRAESTRUTURA	varchar	100	Campo texto

			Opcional. Descrição título da página infraestrutura..
CL_DS_MEC	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página MEC.
CL_TT_MEC	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página MEC.
CL_DS_MENSALIDADES	text	16	Campo texto Opcional. Descrição da página mensalidades.
CL_TT_MENSALIDADES	varchar	100	Campo texto Opcional. Descrição título da página mensalidades.

7.2.13 – UNI_TB_UF

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_UF	Int	4	Chave primária, identificador da UF.
NM_UF	VARCHARX	60	Campo texto obrigatório. Descrição do nome da UF.

7.2.14 – UNI_TB_CIDADE

Atributo	Tipo	Tam.	Descrição
CD_CIDADE	Int	4	Chave primária, identificador da CIDADE.
NM_CIDADE	VARCHAR	60	Campo texto obrigatório. Descrição do nome da CIDADE.
CD_UF	Int	4	Campo chave estrangeira, identificador da UF associada a Cidade

7.3 – Relações Normalizadas

As seguintes tabelas e relacionamentos foram encontrados após a primeira modelagem:

Tabela	Relaciona-se com:	Tipo de Relacionamento:
Curso	Disciplina	n:n

Tabela	Relaciona-se com:	Tipo de Relacionamento:
Cliente	Disciplina	n:n
	Link	1:n
	Arquivo	1:n
	Aviso	1:n
	Atividade	1:n

Tabela	Relaciona-se com:	Tipo de Relacionamento:
Enquete	Reposta Enquete	1:n

7.4 - Correspondência entre as classes de dados e as relações normalizadas

Após a segunda normalização as seguintes tabelas foram encontradas:

Tabela	Motivo da Criação
Uni_tb_disciplina_aluno	Para evitar a redundância do relacionamento entre alunos inscritos em uma disciplina.
Uni_tb_disciplina_professor	Para evitar a redundância do relacionamento entre professores inscritos para ministrar uma disciplina.

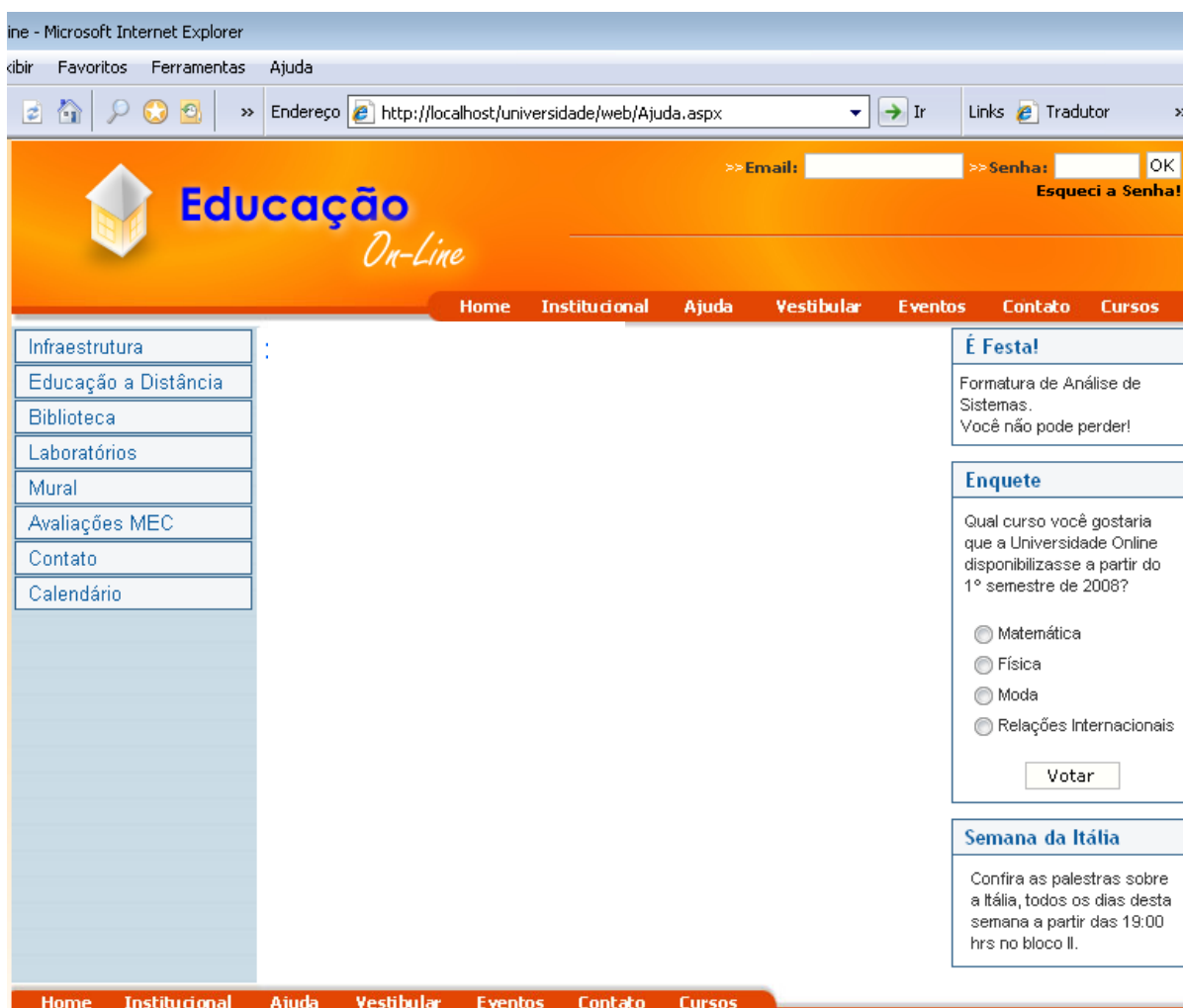
8. – CLASSES DE INTERFACE

8.1 – Telas

8.1.1 – Padrões e conversões utilizados nos desenhos das telas

Todas as partes do sistema seguem a seguinte disposição de layout:

CABEÇALHO (Fixo)			
MENU (Fixo)	Conteúdo	Dinâmico	Coluna auxiliar. (Fixo)
RODAPÉ (Fixo)			



8.1.2 – Diagrama de Navegação

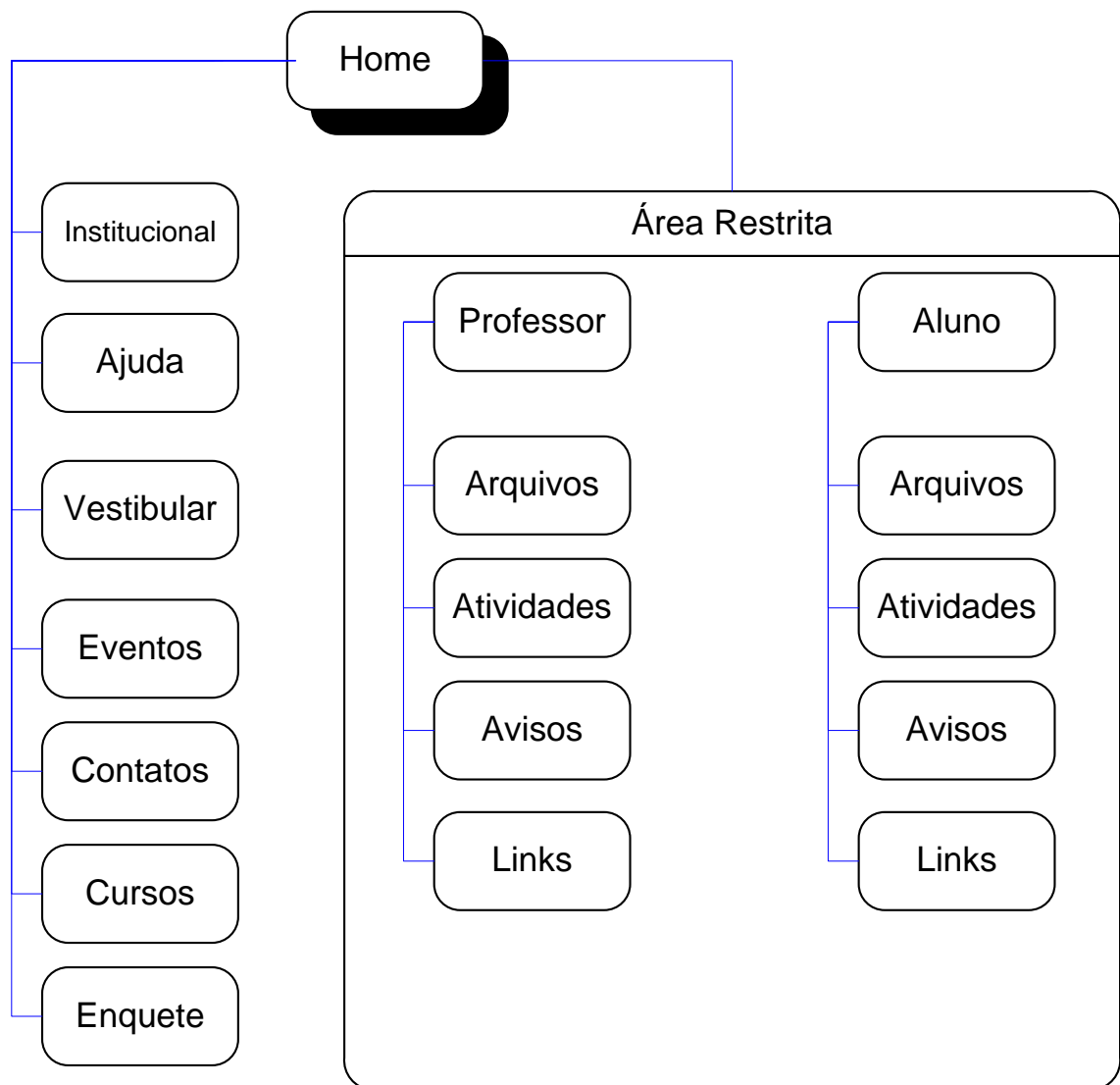


Diagrama 28 – Diagrama de Navegação

8.1.3 – Desenho das Telas

8.1.3.1 – Professor



The screenshot shows the 'Educação On-Line' interface for a professor named Arley Moura Castro. The interface includes a top navigation bar with links like Home, Institucional, Ajuda, Vestibular, Eventos, Contato, and Cursos. A left sidebar contains links for Infraestrutura, Educação a Distância, Biblioteca, Laboratórios, Mural, Avaliações MEC, Contato, Teste, Calendário, and Teste 3. The main content area displays a welcome message, a list of disciplines taught (Química III, Matemática, Organização e Arquitetura de Computadores, Cálculo I, TGA) with their respective file counts, and a sidebar with sections for Biblioteca, Enquete (survey), and Atividades Complementares (complementary activities).

Minha Página | Sair |

Educação On-Line

Home Institucional Ajuda Vestibular Eventos Contato Cursos

Infraestrutura

Educação a Distância

Biblioteca

Laboratórios

Mural

Avaliações MEC

Contato

Teste

Calendário

Teste 3

Arley Moura Castro

Bem vindo(a)! Escolha uma opção:

[Arquivos](#) | [Cadastrar Atividades](#) | [Cadastrar Avisos](#) | [Cadastrar Links](#)

Disciplinas ministradas:

Disciplina	Arquivos
Química III	3
Matemática	2
Organização e Arquitetura de Computadores	0
Cálculo I	0
TGA	0

Biblioteca

☐ Consulte o catálogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete

Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

☐ Matemática

☐ Física

☐ Moda

☐ Relações Internacionais

Votar

Atividades Complementares

☐ Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.


Tela 1 - Tela Inicial

 <h1>Educação</h1> <i>On-Line</i>	Home Institucional Ajuda Vestibular Eventos Contato Cursos												
	Manutenção de Arquivos												
	Arquivos Cadastrar Atividades Cadastrar Avisos Cadastrar Links												
	Dados do Arquivo:												
	Disciplina:	Tga											
	Arquivo:	<input type="text"/> Procurar											
	Resenha:	<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>											
	Caracteres:	<input type="text"/>											
	Vigência:	<input type="text"/> ... até <input type="text"/> ...											
	<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Novo"/> <input type="button" value="Voltar"/>												
Arquivos Anexados de: Tga													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aquivo</th> <th>Tamanho</th> <th>Detalhes</th> <th>Vigência</th> <th>Editar</th> <th>Excluir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="height: 150px;"> </td> </tr> </tbody> </table>		Aquivo	Tamanho	Detalhes	Vigência	Editar	Excluir						
Aquivo	Tamanho	Detalhes	Vigência	Editar	Excluir								
Arquivos Anexados por Alunos:													
Filtrar por:	[Hoje]	<input type="button" value="Imprimir"/>											

Biblioteca
 Consulte o catalogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete
 Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

- ☐ Matemática
- ☐ Física
- ☐ Moda
- ☐ Relações Internacionais

Atividades Complementares
 Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 2 - Tela de Cadastro de Manutenção de Arquivos

[Minha Página](#) | [Sair](#)



Educação

On-Line

[Home](#) | [Institucional](#) | [Ajuda](#) | [Vestibular](#) | [Eventos](#) | [Contato](#) | [Cursos](#)

Infraestrutura

Educação a Distância

Biblioteca

Laboratórios

Mural

Avaliações MEC

Contato

Teste

Calendário

Teste 3

Cadastrar Atividades para a Disciplina

Arquivos | Cadastrar Atividades | Cadastrar Avisos | Cadastrar Links

Atividades:

Disciplina: Química III

Nova Atividade:

Data de Inicio: ...

Data de Fim: ...

Horário: (00:00)

Local:

Descrição:

Cadastrar
Novo
Voltar

Lista de Atividades de: Química III

Editar	Excluir	Nome Atividade	Data Inicio	Data Fim

Biblioteca

X Consulte o catalogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete

Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

☐ Matemática
☐ Física
☐ Moda
☐ Relações Internacionais

Votar

Atividades Complementares

X Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 3 - Tela de Manutenção de Atividades

[Minha Página](#) | [Sair](#)



Educação

On-Line

[Home](#) | [Institucional](#) | [Ajuda](#) | [Vestibular](#) | [Eventos](#) | [Contato](#) | [Cursos](#)

Infraestrutura

Educação a Distância

Biblioteca

Laboratórios

Mural

Avaliações MEC

Contato

Teste

Calendário

Teste 3

Cadastrar avisos para a Disciplina

Arquivos | Cadastrar Atividades | Cadastrar Avisos | Cadastrar Links

Dados do Aviso:

Disciplina: [Selecione uma Disciplina]

Título:

Descrição:

Vigência: ... à ...

Salvar
Novo
Voltar

Biblioteca

X Consulte o catalogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete

Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

☐ Matemática
☐ Física
☐ Moda
☐ Relações Internacionais

Votar

Atividades Complementares

X Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 4 - Tela de Manutenção de Atividades

Minha Página

Sair

 Educação
On-Line

Home Institucional Ajuda Vestibular Eventos Contato Cursos

Infraestrutura

Educação a Distância

Biblioteca

Laboratórios

Mural

Avaliações MEC

Contato

Teste

Calendário

Teste 3

Manutenção de Links

Arquivos | Cadastrar Atividades | Cadastrar Avisos | Cadastrar Links

Dados do Link:

Link:

Endereço: http://

Descrição:

Cadastrar Novo Voltar

Lista de Links:

Biblioteca

Consulte o catalogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete

Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

Matemática

Física

Moda

Relações Internacionais

Votar

Atividades Complementares

Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 5 - Tela de Manutenção de Link's

8.1.3.2 – Aluno


Educação
On-Line

[Minha Página](#) | [Sair](#)

[Home](#)
[Institucional](#)
[Ajuda](#)
[Vestibular](#)
[Eventos](#)
[Contato](#)
[Cursos](#)

[Infraestrutura](#)
[Educação a Distância](#)
[Biblioteca](#)
[Laboratórios](#)
[Mural](#)
[Avaliações MEC](#)
[Contato](#)
[Teste](#)
[Calendário](#)
[Teste 3](#)

Rubem Vasconcellos

Minhas Disciplinas

Disciplina	Professor	Arquivos
Calculo I	Arley Moura Castro	0
Física Quântica	Jose da Silva	1
Matemática	Ayrla Moura Castro	0
Organização e Arquitetura de Computadores	Arley Moura Castro	0
Química III	Arley Moura Castro	3

Últimos Avisos
Nenhum aviso cadastrado

Últimos Arquivos
Nenhum arquivo cadastrado

Próximos Compromissos
Nenhum compromisso cadastrado

Biblioteca
☐ Consulte o catálogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete
 Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

- ☐ Matemática
- ☐ Física
- ☐ Moda
- ☐ Relações Internacionais

Atividades Complementares
☐ Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 6 - Tela Inicial



Educação

On-Line

[Minha Página](#) | [Sair](#)

[Home](#) | [Institucional](#) | [Ajuda](#) | [Vestibular](#) | [Eventos](#) | [Contato](#) | [Cursos](#)

Infraestrutura

Educação a Distância

Biblioteca

Laboratórios

Mural

Avaliações MEC

Contato

Teste

Calendário

Teste 3

» **Calculo I**
Biblioteca

Dados da Disciplina

Curso: Engenharia de Redes

Professor: Arley Moura Castro

Email: arleycastro@gmail.com

Arquivos da Disciplina:

Arquivo	Tamanho	Detalhe	Vigência	Baixar

Enviar arquivo para o Professor:

Arquivo: Procurar

Avisos

Nenhum aviso cadastrado

Compromissos

Nenhum compromisso cadastrado

Meus Arquivos Enviados: [Imprimir](#)

Biblioteca

Consulte o catalogo do acervo disponível em nossa biblioteca.

Enquete

Qual curso você gostaria que a Universidade Online disponibilizasse a partir do 1º semestre de 2007?

☐ Matemática
☐ Física
☐ Moda
☐ Relações Internacionais

Votar

Atividades Complementares

Consulte aqui o calendário de atividades complementares e cadastre-se.

Tela 7 - Tela da Disciplina



Tela 8 - Tela de Detalhes do Arquivo

8.2 – Relatórios Impressos

8.2.1 – Padrões e conversões utilizados nos desenhos dos relatórios

Todos os relatórios serão visualizados em páginas HTML utilizando o browser do cliente. As configurações de impressão deverão variar de acordo com cada usuário.



8.2.2 – Relação dos Relatórios

Não é requisito do sistema relatórios especificamente para impressão, apenas listagens e relações para consultas nas telas, que serão aqui descritas.

8.2.3 – Descrição e modelo dos relatórios

Disciplinas ministradas:	
Disciplina	Arquivos
Química III	3
Matemática	2
Organização e Arquitetura de Computadores	0
Calculo I	0
Tga	0

Relatório 1 - Listagem de Disciplinas Ministradas pelo Professor

Arquivos Anexados de: Organização e Arquitetura de Computadores				
Arquivo	Tamanho	Detalhes	Vigência	Editar Excluir
	1 Kb	calendario.gif	01/06/2007 á 30/06/2007	Editar Excluir
	12 Kb	cansado.jpg	01/05/2007 á 31/05/2007	Editar Excluir

Relatório 2 - Listagem de Arquivos Disponibilizados pelo Professor

Lista de Atividades de: Matemática				
Editar	Excluir	Nome Atividade	Data Inicio	Data Fim
Editar	Excluir	Prova de Organização e Arquitetura de Computadores	25/01/2006	26/01/2006
Editar	Excluir	Teste 4	17/01/2006	31/01/2006

Relatório 3 - Listagem de Atividades Cadastradas pelo Professor

Avisos Cadastrados:	
Aviso 2 para química Vigência de 01/01/2006 á 31/01/2006 <i>trsete 212</i>	Editar Excluir
Fulano de tal avisou Vigência de 01/01/2006 á 31/01/2006 <i>Teste lllll</i>	Editar Excluir
Mais um Vigência de 01/01/2006 á 31/01/2006 <i>Bla bla</i>	Editar Excluir
Testando para o aluno Vigência de 01/01/2006 á 31/01/2006 <i>Bla bbla</i>	Editar Excluir

Relatório 4 - Listagem de Avisos cadastrados pelo Professor

Lista de Links:

Editar	Excluir	Link	Endereço	Descrição
Editar	Excluir	UnICEUB	http://uniceub.br	Site do Centro Universitário
Editar	Excluir	UnB	http://www.unb.br	Site da Universidade de Brasília

Relatório 5 - Listagem de Links cadastrados pelo Professor



[Site»](#) [Cadastros»](#) [Consultar»](#) [Senhas»](#) [Sair](#)

[Administrador - Consultar Professor](#)

Nome: [Buscar](#) [Todos](#) [Novo](#)

Foi(ram) encontrado(s) 7 registro(s).

Ver	Arquivos	Nome do Professor	Email
Ver	Arquivos	Arlley Moura Castro	arleycastro@gmail.com
Ver	Arquivos	Ayrla Moura Castro	ayrla@gmail.com
Ver	Arquivos	Jose da Silva	jose@universidade.com.br
Ver	Arquivos	Onildo Maciel	onildo@viapostal.net
Ver	Arquivos	Professo Teste	professor@teste.com.br
Ver	Arquivos	Professor Senai	professor@senai.com.br
Ver	Arquivos	Thiago Abreu	t@pop.com.br

Relatório 6 - Listagem de Professores



[Site»](#) [Cadastros»](#) [Consultar»](#) [Senhas»](#) [Sair](#)

[Administrador - Consultar Aluno](#)

Nome: [Buscar](#) [Todos](#) [Novo](#)

Foi(ram) encontrado(s) 10 registro(s).

Ver	Disciplinas	Nome do Aluno	Email
Ver	Disciplinas	Aline Moura Castro	aline@universidade.com.br
Ver	Disciplinas	Aluno Senai	aluno@senai.com.br
Ver	Disciplinas	Aluno teste Onildo	aluno@teste.com.br
Ver	Disciplinas	Fulano de tal	fulano@tal.com.br
Ver	Disciplinas	João da Silva	joao@gmail.com
Ver	Disciplinas	João	j@pop.com.br
Ver	Disciplinas	Maria das Graças	joao@gmail.com
Ver	Disciplinas	Onildo Maciel	onildo@teste.com.br
Ver	Disciplinas	Pedro Teste	teste@teste.com
Ver	Disciplinas	Rubem Vasconcellos	r

Relatório 7 - Listagem de Alunos

ministrador - Consultar Curso

Nome: [Buscar](#) [Todos](#) [Novo](#)

Foi(ram) encontrado(s) 6 registro(s).

Ver	Nome do Curso
Ver	Administração de Empresas
Ver	Ciências da Computação
Ver	Engenharia da Computação
Ver	Engenharia de Redes
Ver	Engenharia Mecânica
Ver	Sistemas de Informação

Relatório 8 - Listagem de Cursos

ministrador - Consultar Disciplina

Nome: [Buscar](#) [Todos](#) [Novo](#)

Foi(ram) encontrado(s) 9 registro(s).

Ver	Nome da Disciplina	Nome do Curso
Ver	Calculo I	Engenharia de Redes
Ver	Elaboração de Relatórios Técnicos	Sistemas de Informação
Ver	Física Quantica	Engenharia da Computação
Ver	Máquinas Térmicas	Engenharia Mecânica
Ver	Matemática	Ciências da Computação
Ver	Modelagem de Dados I	Sistemas de Informação
Ver	Organização e Arquitetura de Computadores	Ciências da Computação
Ver	Química III	Engenharia de Redes
Ver	Tga	Administração de Empresas

Relatório 9 - Listagem de Disciplinas

ministrador - Páginas Personalizadas - Consultar

Páginas Cadastradas

Editar	Excluir	Página	Endereço
Editar	Excluir	Arley	pg.aspx?pd=4
Editar	Excluir	Arley	pg.aspx?pd=5
Editar	Excluir	Página em Construção	pg.aspx?pd=3
Editar	Excluir	Testando o cadastro de páginas personalizadas no servidor	pg.aspx?pd=1

Relatório 10 - Listagem de Páginas Personalizadas

8.3 – Documentos de Captação de Dados

Por se tratar de um Sistema Web, onde o usuário final acessará sua interface diretamente, a captação se dá através de suas telas anteriormente dispostas na documentação.

9 - SOLUÇÃO DOS REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO

9.1 -Diagrama de rede

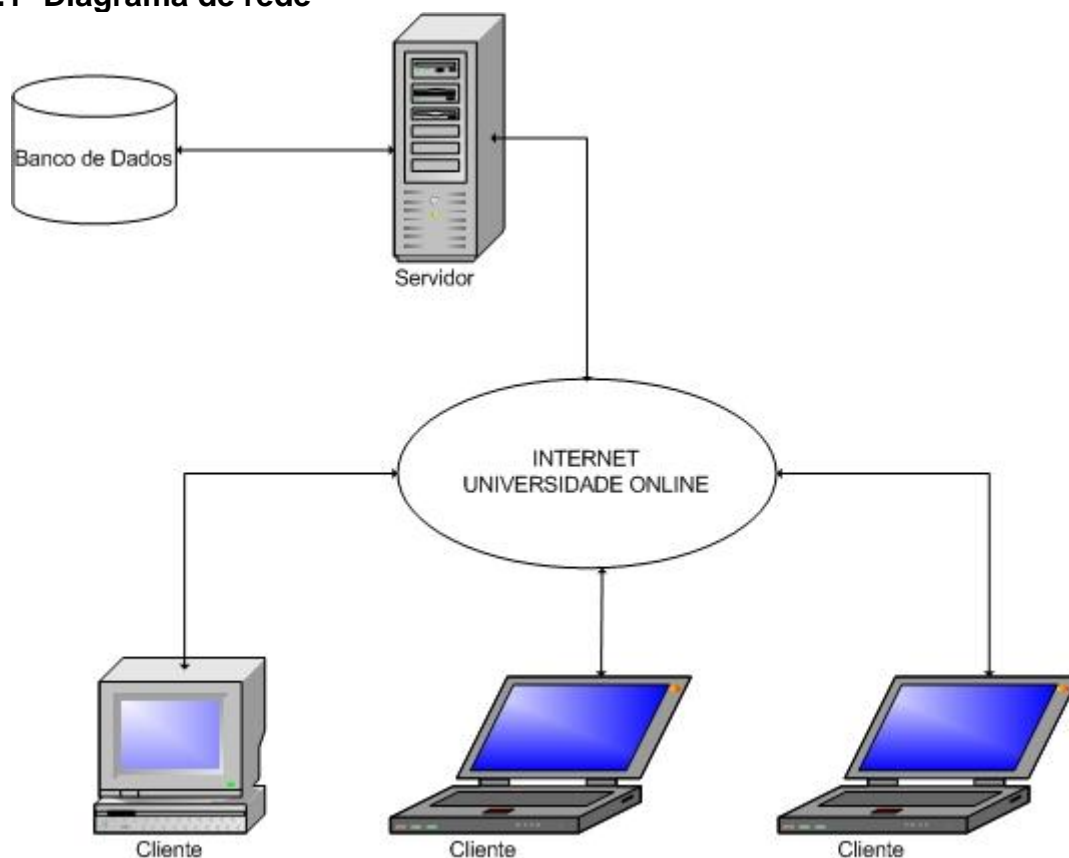


Diagrama 29 – Diagrama de Redes

9.2 - Diagrama de execução

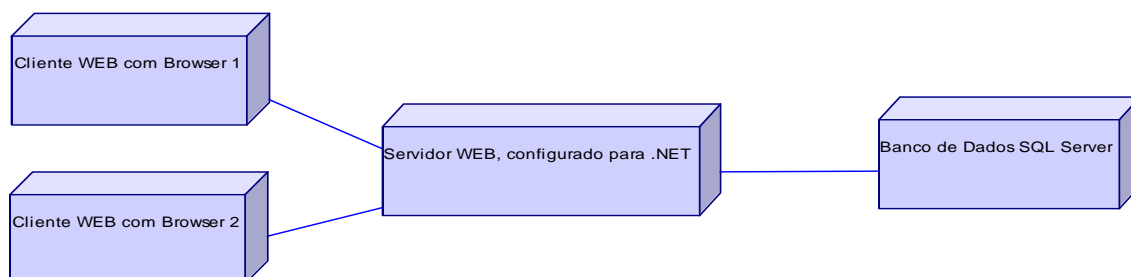


Diagrama 30 – Diagrama de Execução

9.3 – Softwares Básicos e Softwares de Apoio

Softwares Básicos:

Windows 2000 ou Superior;
Microsoft FrameWork 1.1 ou superior.;
Microsoft SQL SERVER 2000;
Microsoft Internet Explorer 5.5 ou Superior;

Softwares de Apoio:

Microsoft Office Word;
Microsoft Office Power Point;
Microsoft Office Excel;
Visualizador de Imagens;
Adobe PDF reader

9.4 - Detalhamento dos equipamentos.

Servidor:**Dell PowerEdge 2950**

2 Processadores Intel Xeon 5110 dual core de 1.60 Ghz com 4MB de memória Cache (1066 FSB)
Processadores com tecnologia EM64T
4 GB de memória Fully Buffered Dimm (FBD) - 667 MHz (4x1 GB)
02 discos rígidos de 300GB SAS de 3.5" e 10.000 rpm
Backplane para 4 discos rígidos de 3,5"
Controladora integrada SAS
2 Interfaces de rede 10/100/1000 UTP Onboard
Software de gerenciamento Dell Open Manage
Painel Frontal (Bezel)
Riser com 3 slots PCI (2x PCI-X e 1x PCI-e)
Fontes de alimentação redundantes e Hot-Swap
Unidade de DVD-ROM de 8x
Sem unidade de disco flexível de 1.44MB
Sem sistema operacional
Sem teclado
Sem mouse
Sem monitor
3 anos de garantia com atendimento no próximo dia útil
Instalação on-site não inclusa
Gabinete de 2U com trilhos para rack padrão 19"

Preço estimado: R\$ 13.053,22



Cliente:

Requisitos mínimos

Processador Intel Pentium III 800Mhz ou AMD Athlon 800Mhz

256MB RAM

2 GB de espaço em disco

Conexão com Internet

Teclado e Mouse

10 – Equipamentos, “Software Básico” e Custos

10.1 – Mecanismos de Segurança e Privacidade dos Dados

Os dados são armazenados em Base de Dados do Microsoft SQL Server. As únicas formas de leitura desses dados se dará através do Sistema ou por acesso direto ao banco, que conta com senha, criptografada e atualizações constantes contra ameaças de segurança por parte do fabricante do Software (Microsoft).

O Sistema trabalhará com 3 perfis de acesso:

- Administrador: Responsável pelos cadastros do site, inclusão de professores, alunos, enquetes, disciplinas, cursos.
- Aluno: Acessará os arquivos dos professores.
- Professor: Disponibilizará arquivos, avisos, atividades e links para que os alunos possam visualizar.

O Backup dos arquivos do site será de responsabilidade da empresa prestadora de serviços de hospedagem.

Não haverá log de transações no sistema.

10.2 – Mecanismos de Segurança de Equipamentos e Instalações

O ambiente aonde se encontra a infra-estrutura física do sistema é um provedor comercial, especializado em armazenamento, que garante a integridade de seus equipamentos através de controles contra incêndios, invasões físicas ou outras ameaças às instalações.

10.3 – Recursos Humanos para o Desenvolvimento de Implantação da Produção do Sistema

Foram empregados esforços de dois analistas e dois desenvolvedores no projeto.

10.4 – Recursos Humanos para Produção do Sistema

Para continuidade da Produção do Sistema a necessidade é de:

- um analista,
- um desenvolvedor e
- um administrador do Sistema.

10.5 – Custos de Desenvolvimento e Implantação

Constantes:

Custo/Hora do Desenvolvedor: R\$ 35,00

Custo/Hora do Analista : R\$ 50,00

Horas de Desenvolvimento: 120

Horas de Análise: 80

Custo Total:

$$120(35) + 80(50) = \text{R\$ } 8200,00$$

10.6 – Custos Mensais de Produção do Sistema

O Custo mensal de Produção do Sistema se resume ao custo de Armazenamento de Dados do provedor, que presentemente é de R\$80,00 mensais. Custos de manutenções evolutivas serão calculados de acordo com a necessidade.

11 – Visão de Futuro

11.1 – Perspectivas futuras de negócio

Embora existam soluções disponíveis no mercado para Salas de Aulas virtuais, o Sistema Universidade Online se dispõe a abranger uma solução maior para a Instituição de Ensino, possibilitando desde o gerenciamento de um portal com informações institucionais à disponibilização e troca de materiais entre aluno e docente, explorando um nicho de mercado indisposto à alocação de uma equipe de desenvolvimento para uma solução exclusiva.

11.2 – Perspectivas futuras de tecnologia

A tecnologia empregada no desenvolvimento do Sistema Universidade Online é atual e sem substituta no mercado no presente. Assim sendo, não existirá a necessidade – a médio prazo – de revisão da tecnologia utilizada.

12 - Glossário:

A

Alteração	Ação de se mudar um registro anteriormente inserido no banco de dados
Aluno	1) Educando, aprendiz 2) Usuário das funcionalidades de Aluno no Sistema
Arquitetura Web	Arquitetura que permite troca de informações em protocolo de Internet
Arquivo	1) Meios lógicos de armazenamento de Informação 2) Registro trocado entre Alunos e Professores
Aviso	1) Notícia, Novidade, Recado 2) Texto disponibilizado por Professores para Alunos

B

Backup	1) Cópia de dados de um dispositivo para o outro com o objetivo de posteriormente recuperar estes dados, caso haja algum problema. 2) Cópia de segurança. 3) Processo de cópia de segurança de um arquivo ou programa em outro dispositivo de armazenagem (fita, disquete etc), para prevenir eventual acidente com o original.
Banco de Dados	1) Conjunto de informações relacionadas entre si, organizadas prática e racionalmente, para a guarda de dados. É composta por linhas e colunas. 2) Registro, documentação e armazenamento computadorizado de informações relativas a acessos de uma coleção.
Browser	vide Navegador

C

Cadastro	Conjunto de todas as informações relevantes ao sistema em base de dados.
Cursos	Área de Graduação e/ou Especialização da Instituição de Ensino

D

Disciplinas	Matérias de um determinado Curso
Docentes	vide Professores
Download	Ação de Copiar arquivo de Fonte externa para computador local

E

Enquete	Pergunta com opções pre-definidas de possibilidades de resposta
Evento	1) Acontecimento, Eventualidade 2) Acontecimento marcado previamente por Professor através do Sistema

Exclusão

Ação de retirar da base dados – seja essa retirada física ou lógica – de registro anteriormente incluído.

F

Firewall

1) Dispositivo de rede que tem por função regular o tráfego de rede entre redes distintas. impedir a transmissão de dados nocivos ou não autorizado de uma rede a outra. 2) Sistema de segurança de rede, cujo principal objetivo é filtrar o acesso a uma rede.

G

H

Hardware

Termo de uso generalizado pelo qual se designa o conjunto de componentes físicos (mecânicos, magnéticos e eletrônicos) constituintes de um sistema. Opõe-se a software.

Hospedagem

Guarda de sistema de informação em local apropriado, para que este seja acessado pelos usuários do sistema.

I

J

L

Link

1) Redirecionamento para outro endereçamento da Internet 2) Lugar na internet disponibilizado por Professores para consulta por Alunos

Login

1) Ato de se registrar para acesso ao sistema 2) Nome de usuário utilizado para acesso ao sistema

M

Microsoft.Net

Arquitetura de Desenvolvimento de Sistemas proprietária da Microsoft

Moodle

Sistema de apoio à aprendizagem executado num ambiente virtual.

N

Navegador

1) Programa utilizado para navegar na Internet. 2) Programa de computador usado para localizar e visualizar documentos em HTML. É esse programa que permite a navegação no ambiente WWW e a visualização de \websites.

O Open-Source	Software que possui o Código Fonte acessível a qualquer um
P Portal institucional Professor	Site de Informações sobre determinada Instituição 1) Aquele que ensina 2) Usuário registrado no sistema como Professor
Q QuadroNegro	Empresa Cliente do sistema desenvolvido.
R Rede	Conjunto de computadores interligados, compartilhando um conjunto de serviços, arquivos e dispositivos.
S Senha	Cadeia de Caracteres secreta que valida o acesso de determinado usuário ao Sistema
Servidor Web	Computador que administra e fornece programas e informações para os outros computadores conectados.
Site	Localização na Internet
Software	São os programas, dados e rotinas desenvolvidas para computadores. Os programas de software precisam ser instalados nos computadores para que eles passem a desempenhar determinadas funções. Opõem-se a hardware.
SQL Server	Servidor de Banco de Dados proprietário da Microsoft
T Tarefa Turma	Encargo, Trabalho a ser concluído. Grupo de alunos que cursa uma disciplina.
U Usuário	Pessoa com direito de acesso às funcionalidades do sistema.
V	
W Web	Rede mundial de Computadores
X	
Z	

13- Bibliografia:

BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

GAMMA, Erich; HELM Richard; JOHNSON Ralph; VISSIDES John. Padrões de Projeto – Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Porto Alegre : Bookman, 2000.

BATTISTI, Júlio. SQL SERVER 2000 Administração & Desenvolvimento – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.

BATTISTI, Júlio. ASP.NET Uma Revolução na Construção de Sites e Aplicações WEB. Rio de Janeiro: Axcel, 2003.

DIDIER, Martin; BIRBECK, Mark; KAY, Michael; LOESGEN, Brian; PINNOCK, Jon; LIVINGSTONE, Steven; STARK, Peter; WILLIAMS, Kevin; ANDERSON, Richard; MOHR, Stephen; BALILES, David; PEAT, Bruce; OZU, Nikola. Professional XML. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2001.